

The graphic features a central blue shape containing the text. Surrounding this shape are several circular cutouts: a group of workers in orange and yellow safety gear, a large industrial facility with tall chimneys, a military-style medal with a ribbon, a laboratory setting with a red laser beam, and a group of people in a modern office or lab environment.

70 ЛЕТ  
**ВНИПИ**  
ПРОМТЕХНОЛОГИИ  
ИНСТИТУТ РЕАЛЬНОГО ДЕЛА





ВНИПИ  
ПРОМТЕХНОЛОГИИ  
РОСАТОМ





# **70 ЛЕТ ВНИПИ ПРОМТЕХНОЛОГИИ**

Институт реального дела

Москва • Буки-Веди • 2021

УДК 621.039  
ББК 31.4  
С30

Редакционная коллегия:  
Е. Дорохова, Т. Лебедева, С. Прокошенков

В книге использованы иллюстрации из архива ВНИПИПромтехнологии  
и личных архивов сотрудников предприятия

С30 70 лет ВНИПИПромтехнологии : институт реального дела / ВНИПИПромтехнологии. —  
М.: Буки-Веди, 2021. — 240 с.: ил.  
ISBN 978-5-4465-3429-6

Книга, приуроченная к 70-летию ВНИПИПромтехнологии, рассказывает об интересном  
и ярком трудовом пути Института и людей, внесших значимый вклад в его историю.  
Возрастное ограничение 12+

УДК 621.039  
ББК 31.4

ISBN 978-5-4465-3429-6

© ВНИПИПромтехнологии, 2021  
© Буки-Веди, 2021  
© Л. Колесник, составление, 2021  
© А. Черный, оформление, 2021

8



Вехи славной истории

47



Вступая в XXI век

52



Прямая речь

197



День сегодняшний

213



Конкурсы профессионального мастерства

217



Наши ветераны

221



Наши лауреаты

224



Социальная жизнь





Генеральный директор  
госкорпорации «Росатом»

А. Е. ЛИХАЧЕВ

**У**важаемые ветераны и сотрудники АО «ВНИПИпромтехнологии»!  
От всей души поздравляю вас с 70-летием Института!

Ваш коллектив внес огромный вклад в развитие добычи урана в нашей стране. При вашем участии в 1950–60-е годы были спроектированы, построены и введены в строй мощнейшие уранодобывающие комбинаты на территории СССР: на Украине, в Средней Азии, Казахстане и Забайкалье. Уже в середине прошлого века добыча урана в окиси-закиси составляла не менее 15 тысяч тонн ежегодно, и это стало основой для масштабного развития атомной энергетики в нашей стране.

Не менее важна роль ВНИПИпромтехнологии и в других проектах атомной промышленности. Ваши специалисты решали задачи по безопасному глубинному захоронению жидких радиоактивных отходов, внедрению в производство прогрессивной технологии добычи урана методом подземного выщелачивания, утилизации атомных подводных лодок.

Сейчас коллектив вашего Института занимается проектированием и вводом в эксплуатацию рудника №6 на Приаргунском горно-химическом комбинате, решает задачи по разработке Томторского редкоземельного месторождения, расширению добычи урана методом подземного выщелачивания на Хиагдинском месторождении и на месторождении Далур. Эти и другие проекты позволяют вашему Институту уверенно смотреть в будущее.

Желаю ветеранам и работникам ВНИПИпромтехнологии здоровья, новых профессиональных достижений и всего самого доброго их родным и близким.





Генеральный директор  
АО «Атомредметзолото»

В. Н. ВЕРХОВЦЕВ

**У**важаемые сотрудники и ветераны АО «ВНИПИпромтехнологии»! 70 лет назад ваше предприятие в составе 2-го ПГУ включилось в большую гонку по развитию уранодобычи в СССР.

То были непростые годы. Страна ещё не оправилась после Великой Отечественной войны, а ей уже срочно надо было иметь большое количество урана, чтобы установить ядерный паритет с США.

В те годы вы ещё назывались ГСПИ-14, и кадровый состав ваш во многом комплектовался демобилизованными офицерами, имевшими высшее образование. Многие из них впоследствии выросли до высокопрофессиональных инженеров-проектировщиков и главных инженеров проектов.

В короткие сроки с вашим участием, по вашим проектам в стране были введены в строй и выдали свою продукцию **8 крупнейших уранодобывающих и ураноперерабатывающих комбинатов, 2 рудоуправления на базе открытых отечественными геологами богатых урановых месторождений. А всего за 70 лет по вашим проектам создано более 60 рудодобывающих предприятий** с открытым и подземным способами добычи урановых, литиевых, бериллиевых, тантало-ниобиевых, золотых руд, угля и сырья для производства стройматериалов.

Сегодня Институт работает в составе горнорудного дивизиона госкорпорации Росатом. Наряду с выполнением задач для атомной отрасли, АО «ВНИПИпромтехнологии» успешно завоевывает внешний рынок, ежегодно увеличивая количество контрактов и объем выручки. Это говорит о востребованности ваших компетенций, высоком качестве работ. Мы вместе уже не раз доказывали, что способны на многие свершения, что умеем успешно преодолевать трудности. Вклад каждого из Вас стал необходимым условием эффективности всего уранового холдинга «АРМЗ».

В день рождения компании я хочу пожелать Вам финансовой стабильности, душевной гармонии, уважения в коллективе и счастья в семьях. Уверен, что АО «ВНИПИпромтехнологии» ждут новые успехи и новые победы!

# ВЕХИ СЛАВНОЙ ИСТОРИИ

Институт ведет свое начало с 17 апреля 1951 года, когда на базе Гипроредмета и проектно-конструкторских бригад (ПБК), призванных развивать урановую отрасль, Указом Совета Министров СССР был основан Государственный специальный проектный институт (ГСПИ-14). Его создание было вызвано необходимостью скорейшего решения урановой проблемы в рамках атомного проекта страны.





**П**ервую урановую руду в СССР начали добывать в середине 1940-х годов на мелких месторождениях Средней Азии «Абдрасман», «Янги-Юль», «Пап», «Майлису». Тем не менее этого количества было катастрофически мало для закрытия всех потребностей атомной промышленности.

В 1950-х годах советские геологи начали одно за другим открывать на территории СССР богатые урановые месторождения, большинство из которых находились в союзных республиках.

Усилия «урановых» проектировщиков и ученых были направлены в ту пору на решение множества возникающих технологических, технических, экологических и прочих производственных задач, связанных с освоением этих месторождений и переработкой добытого уранового сырья. Поэтому сразу после своего «рождения» наш Институт активно включился в проектирование мощных уранодобывающих комбинатов.

Уранодобывающий комбинат — это совокупность промышленных объектов: рудников, шахт, карьеров, гидрометаллургических заводов, а также сопутствующей инфраструктуры: дорог, электро- и теплосетей, водоснабжения. В его состав входят ремонтно-механические заводы, склады, хвостохранилища, отвалы горных пород, жилищно-бытовые и социальные строения, а порой и целые города.

Все это надо было быстро спроектировать и построить. К этой сложной работе приступили высокопрофессиональные изыскатели, горные инженеры, конструкторы, строители, архитекторы, технологи, механики и, конечно, ученые нашего Института.

# ТРИ ЛЕГЕНДАРНЫХ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА

**БОРИС  
ИВАНОВИЧ  
НИФОНТОВ**

1953–  
1965



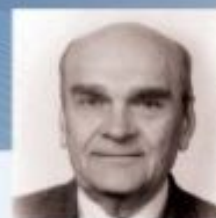
Окончив в 1937 году Московский институт цветных металлов и золота, работал с 1942 по 1950 год главным инженером, а затем директором Североуральских бокситовых рудников СССР. Потом занимал должность заместителя начальника Второго Главного управления при Совете Министров СССР. За выполнение специального задания в 1952 году Борис Иванович был удостоен звания лауреата Государственной (Сталинской) премии, а в 1953 году был назначен директором нашего Института.

Являясь крупным специалистом горного дела, знающим производство, он осуществлял техническое и организационное руководство проектированием горно-обогатительных предприятий, построенных в СССР и странах народной демократии. Сотрудники института в те годы долго носили в обыденной жизни гордое звание «нифонтовцев».

Доктор технических наук Борис Иванович Нифонтов был награжден двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного знамени, медалями «За трудовую доблесть», «За трудовое отличие», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

**ОЛЕГ  
ЛЕОНИДОВИЧ  
КЕДРОВСКИЙ**

1965–  
1992



Окончил Московский институт инженеров транспорта в 1943 году и сразу был направлен на строительство московского метрополитена. После окончания войны несколько лет он проработал в компании СГАО «Висмут» (ГДР), довольно быстро став начальником управления капитального строительства.

В Румынии Олег Леонидович четыре года возглавлял Горное общество «Кварцит» и был председателем Постоянной Советско-Румынской комиссии по добыче урана.

По возвращении в Москву несколько лет занимал пост заместителя начальника Главного управления Минсредмаша. А в 1965 году Олег Леонидович был назначен директором нашего Института, ставшего к тому времени головным институтом горнодобывающей отрасли атомной промышленности. Он учреждением четверть века.

За этот период удалось создать крупнейший научно-технологический, проектно-конструкторский и изыскательский комплекс с опытно-промышленной базой и четырьмя филиалами, размещенными в основных промышленных регионах страны. Были построены крупные

уранидобывающие и перерабатывающие комбинаты, впервые было начато проектирование золотодобывающих предприятий и предприятий по добыче и переработке цветных металлов. Также впервые была начата разработка долгосрочных прогнозов развития сырьевой базы атомной промышленности.

Особое место в работе Олега Леонидовича в институте занимало решение проблемы использования в народном хозяйстве энергии мощных подземных ядерных взрывов. Он был научным руководителем Государственной Программы № 7 «Ядерные взрывы для народного хозяйства». За участие в ликвидации газового фонтана Урта-Булак с помощью ядерного взрыва и за освоение золоторудного месторождения и проектирование добычного комплекса Мурунтау в Узбекистане Олег Леонидович был дважды удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

Был награжден орденом Ленина, двумя орденами Красного Знамени, медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» и другими, Почетным знаком «Шахтерская Слава» 3-х степеней, медалью «Участник ликвидации последствий аварии на ЧАЭС».

## ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ ЛОПАТИН

1992–  
2010



Пришел в институт в далеком 1956 году, получив диплом об окончании Московского горного института. Начал свою инженерную деятельность с проектирования первых 4-х опытных стартов ракет из-под земли. Затем была работа на Ленинадском урановом комбинате и других объектах «Минсредмаша». Талантливый инженер, Владимир Викторович стремительно продвигался и по служебной лестнице: в 30 лет он уже главный инженер конструкторского отдела, а затем и его начальник. Участвуя в составе большого коллектива в проектировании Центра гиперболической оксигенации, В. В. Лопатин был удостоен звания лауреата Государственной премии.

Затем была работа в ГДР, где через 5 лет он получил должность главного инженера Проектного Управления «Висмут». Вернувшись в стены родного института, Владимир Викторович сразу был назначен заместителем, а вскоре и главным инженером проекта по Приаргунскому горно-химическому комбинату. Через некоторое время он стал главным инженером Института. В 1992 году, в трагически-демократический период истории страны, Владимир Викторович, сменив на посту О. Л. Кедровского, стал директором ВНИПИпромтехнологии.

Характерными чертами «правления» В. В. Лопатина были: высочайшая компетентность, знание всех возможностей трудового коллектива, доброжелательность к людям и вместе с тем умение говорить «нет», когда того требовала ситуация, как в адрес рядовых сотрудников, так и в адрес вышестоящих чиновников.

## ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ ИНСТИТУТА

**ЕЛИСЕЙ  
ДМИТРИЕВИЧ  
МАЛЬЦЕВ**

1953–1965



**ВАЛЕРИЙ  
ПЕТРОВИЧ  
ШУЛИКА**

1965–1988



**ЛЕОНИД  
АНДРЕЕВИЧ  
СЕРГЕЕВ**

1992–1999  
2005–2010



В течение 1950–1970-х годов по проектам ВНИПИпромтехнологии в кратчайшие сроки были построены и пущены в эксплуатацию восемь крупных уранодобывающих комбинатов и два рудоуправления.

Киргизский  
горнорудный  
комбинат

Забайкальский горно-  
обогатительный комбинат

Приаргунский горно-  
химический  
комбинат



# ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ ПРОЕКТОВ



## СЕРКО ВЛАДИМИР ИОСИФОВИЧ

### Киргизский горнорудный комбинат

Родился в 1921 году в Москве. Владимир Иосифович — участник Великой Отечественной войны. В составе 1-го прожекторного полка участвовал в противовоздушной обороне Москвы.

Окончив в 1951 году Московский Автомеханический институт, начал работать в нашем Институте. В должности главного инженера проекта занимался проектированием Киргизского горнорудного комбината и разработкой технологической части проекта Навоийского горно-металлургического комбината. С его участием спроектированы введенные в эксплуатацию I и II очереди крупнейшего в мире золотодобывающего предприятия Мурунтау.

Награжден орденом Отечественной войны, медалями «За оборону Москвы», «За победу над Германией», «За доблестный труд».

За проектные работы и строительство завода по переработке урановой руды отмечен благодарственным письмом первого заместителя министра тяжелой промышленности Венгрии и награжден орденом Труда 1-й степени ВНР.







## СМИРНОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ

### Восточный горно-обогатительный комбинат

Родился 15 января 1913 года в Москве. В 1930 году, окончив Механико-машиностроительный техникум, начал работать в Гипроредмете, а в 1942 году был мобилизован в Красную армию и участвовал в боях в составе Брянского, Центрального, 1-го Украинского фронтов.

После войны трудился в нашем Институте в должности группового инженера, главного механика, заместителя начальника обогатительного отдела. Затем был назначен главным инженером проекта Восточного горно-обогатительного комбината.

Под его руководством были спроектированы два рудника, рудоперерабатывающий завод, комплекс энергетических сооружений, ремонтные заводы, базы стройиндустрии и два крупных города. В последующие годы он возглавлял комплексное проектирование двух новых рудников с наращиванием рудоперерабатывающих мощностей и завода нового горно-шахтного оборудования.

За успешное освоение мощностей комбината Александр Николаевич был удостоен медалей «За боевые заслуги», «За победу над Германией», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», «За трудовую доблесть», знака «Шахтерская слава» III степени и других наград.





## КРАВЧЕНКО ПЕТР ИВАНОВИЧ

### Приаргунский горно-химический комбинат

Родился в 1912 году в селе Водяна Херсонской губернии. Окончив в 1939 году Дальневосточный политехнический институт, с 1952 года работал в нашем Институте начальником СПБ-2, а затем — главным инженером проекта Приаргунского горно-химического комбината.

Обладая большим производственным опытом строительства и эксплуатации горнодобывающих предприятий, высокой квалификацией и инженерными знаниями, Петр Иванович успешно руководил проектными работами по обеспечению строительства промышленных сооружений комбината, обеспечивал действенный авторский контроль за строительством рудников, завода и сооружений вспомогательных производств.

Удостоен ордена «Знак почета» и двух орденов Трудового Красного Знамени, медалями «За победу над Германией» и «За трудовую доблесть», «За трудовое отличие», знаков «Шахтерская слава» III и II степени и других наград.





## ХАБУЛИАНИ АКАКИЙ ТЕРЕНТЬЕВИЧ

### Приаргунский горно-химический комбинат

Родился 1916 году в селе Кавтисхеви Тифлисской губернии. После окончания Иркутского горно-металлургического института работал в Гипроредмете, а с 1955 года — в нашем Институте.

В должности главного инженера проекта 1-й очереди строительства Приаргунского горно-химического комбината вел масштабную разработку, внедряя новые технику и технологию производства. 12 лет занимался всем комплексом проектирования предприятия, что позволило с момента пуска ГМЗ в эксплуатацию (1976 г.) ежегодно выполнять и перевыполнять план по выпуску основного продукта.

При непосредственном участии Акакия Терентьевича в институте был разработан технический проект рудоперерабатывающего комплекса, предусматривающий комплексное извлечение полезных компонентов с лучшими технико-экономическими показателями по сравнению с аналогичными предприятиями отрасли.

За производственные успехи отмечен двумя орденами «Знак почета», медалью «За доблестный труд» и другими наградами.

ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ ПРОЕКТОВ



## МАЛЬСКИЙ ЛЕВ ХРИСТОФОРОВИЧ

### Ленинабадский горно-химический комбинат

Родился в селе Завадовка Киевской области в 1914 году. Начав учиться в Московском институте цветных металлов и золота им. М. И. Калинина, в 1942 году прервал учебу, так как был направлен в Карабашское рудоуправление Челябинской области. В 1944 году после защиты диплома стал начальником рудника в поселке Табошары Ленинабадской области, а затем — главным инженером рудоуправления Ленинабадского горно-химического комбината.

В нашем Институте в должности главного инженера проекта Лев Христофорович начал трудиться с 1959 года, принимая активное участие во внедрении современной техники в проекты строительства горных предприятий Ленинабадского и Навоийского комбинатов.

За промышленное освоение месторождения «Уч-Кудую» Лев Христофорович был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

Он награжден орденами Трудового Красного Знамени, «Знак почета», многими медалями, знаком «Шахтерская слава» III степени.

ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ ПРОЕКТОВ



## ОГАНЕЗОВ ЭДУАРД ТИГРАНОВИЧ

### Навоийский горно-металлургический комбинат

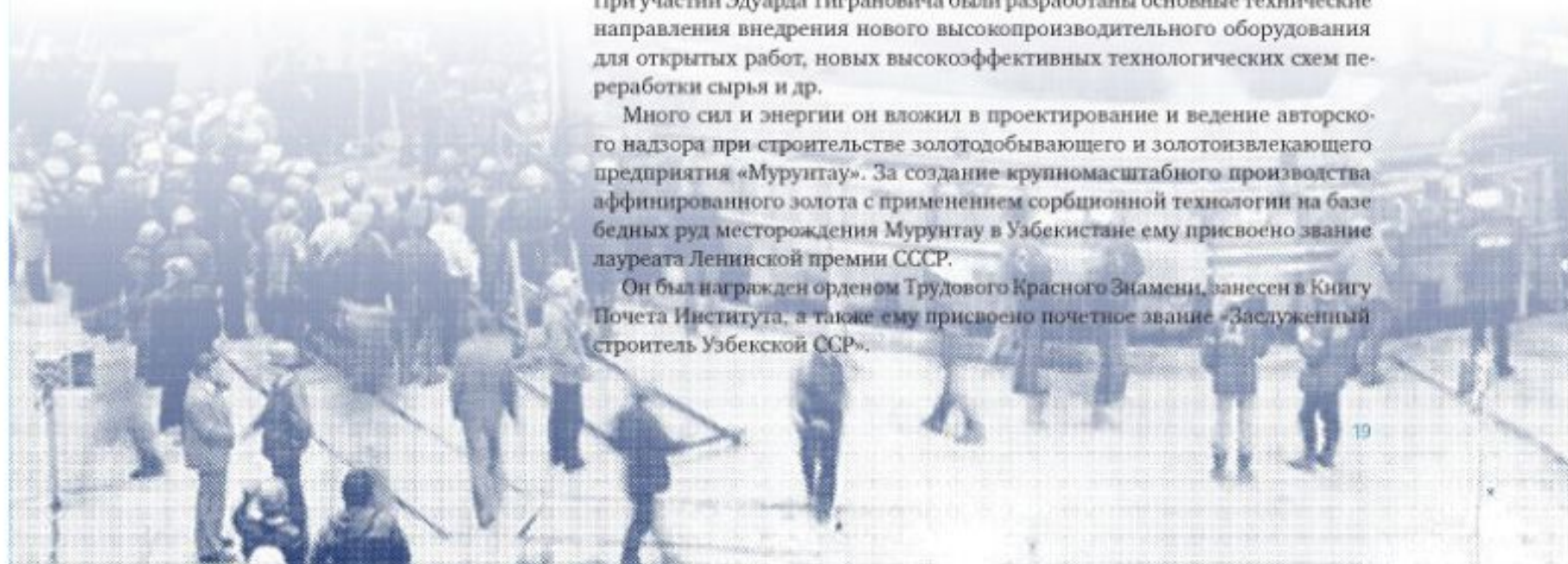
Родился в городе Лагодки Закавказской СФСР в 1919 году. В 1941 году окончил Тбилисский институт инженеров железнодорожного транспорта по специальности «Постройка железных дорог и путевое хозяйство».

Окончив курсы лейтенантов при Военно-инженерной Академии им. Куйбышева, воевал на Калининском, Северо-Западном и I-ом Украинском фронтах. Участвовал в обороне Москвы. За военные заслуги награжден орденом Красной Звезды, медалью «За победу над Германией».

После войны поступил на работу в наш Институт инженером отдела генплана и транспорта, став затем главным инженером проекта крупнейшего сырьевого объекта страны — Навоийского горно-металлургического комбината в Узбекистане. В условиях безводных пустынных районов были решены вопросы энерго- и водоснабжения, транспорта, городского строительства. При участии Эдуарда Тиграновича были разработаны основные технические направления внедрения нового высокопроизводительного оборудования для открытых работ, новых высокоэффективных технологических схем переработки сырья и др.

Много сил и энергии он вложил в проектирование и ведение авторского надзора при строительстве золотодобывающего и золотоизвлекающего предприятия «Мурунтау». За создание крупномасштабного производства аффинированного золота с применением сорбционной технологии на базе бедных руд месторождения Мурунтау в Узбекистане ему присвоено звание лауреата Ленинской премии СССР.

Он был награжден орденом Трудового Красного Знамени, занесен в Книгу Почета Института, а также ему присвоено почетное звание «Заслуженный строитель Узбекской ССР».





## РАССАДНИКОВ АЛЕКСАНДР КУЗЬМИЧ

### Целинный горно-химический комбинат

Родился в поселке Висим Свердловской области в 1923 году. Окончил Ленинградский горный институт в 1948 году, работал руководителем группы в Главмосстрое СССР, участвуя в разработке ряда сложных и оригинальных решений.

В нашем Институте Александр Кузьмич начал трудиться с 1954 года в горном отделе №2 главным инженером проекта по горным вопросам проектирования Горно-химического комбината в г. Степногорске. Разрабатываемые им проекты отличались обоснованностью и технико-экономической эффективностью.

За технические решения по одновременной отработке Северо-Казахских месторождений открытым и подземным способами Александр Кузьмич удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ ПРОЕКТОВ



## ВАЧНАДЗЕ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

### Прикаспийский горно-химический комбинат

Родился в Ленинграде в 1915 году. Окончив Ленинградский горный институт в 1940 году, работал маркшейдером на рудниках Урала и Забайкалья. В 1949 году трудился в ГДР и РНР сначала в качестве маркшейдера, а затем в должности начальника горного отдела проектного бюро.

В наш Институт он был зачислен на должность главного инженера проекта в 1955 году.

Юрий Николаевич руководил проектированием Прикаспийского горно-химического комбината — участвовал в разработке технических решений на всех стадиях проектирования карьера и уникальной обогатительной фабрики, не имеющей аналогов в мировой практике.

За участие в проектировании горно-обогатительного комплекса Прикаспийского горно-химического комбината он удостоен звания лауреата Премии Совета Министров СССР, а также награжден орденами Трудового Красного Знамени и «Знак Почета», медалями «За доблестный труд» и почетным знаком «Шахтерская Слава» III степени.



По проектам специалистов ВНИПИпромтехнологии на этих комбинатах создавались, испытывались и внедрялись новые технологические процессы обогащения и гидрометаллургические процессы извлечения урана из руд, вводилось в строй новое технологическое оборудование. На гидрометаллургических заводах внедрялись автоматизированные системы управления и регулирования технологических процессов переработки руды.

Был опробован подземный способ разработки месторождений высокопроизводительными камерными системами с магазинированием, а впоследствии — с закладкой выработанного пространства твердеющими смесями. Создавались шахтные комплексы, использовавшиеся и для железосодержащих руд, добыча которых в проекте предусматривалась параллельно с урановыми рудами.

Был разработан и внедрен в производство проект отработки месторождений одновременно открытым и подземным способом, не имевший аналогов в отечественной и зарубежной практике. Сотрудники нашего Института впервые применили схему обогащения комплексных руд, сложных по минералогическому составу и трудных по технологии переработки. Для глубоких карьеров создавалось и изготавливалось новое горное оборудование — роторные экскаваторы с отвалообразователями и конвейерами, очистные комплексы.

Впервые в стране начала работать спроектированная ВНИПИпромтехнологии циклично-поточная технология добычи руды с применением горнодобывающих агрегатов непрерывного действия роторного типа

**Впервые были применены прогрессивные технические решения:**

- использование энергии атомного реактора БН-250 (реактор на быстрых нейронах) для получения дистиллята из морской воды;
- получение дистиллята из морской воды в безнакипном режиме с применением затравки;
- получение питьевой воды на базе дистиллята и минерализованной воды из подземных месторождений.

в комплексе с отвалообразователями для складирования вскрышных пород во внутренние отвалы и с конвейерным транспортом вскрыши во внешние отвалы.

Специально разработанная конструкция горизонтальных автоклавов большой емкости с механическим перемешиванием рудных пульп позволила впервые реализовать в крупных промышленных масштабах технологию автоклавного выщелачивания урана, а также была внедрена новая высокоэффективная сорбционно-экстракционная технология извлечения урана из рудных пульп с получением урановой продукции высокой чистоты.

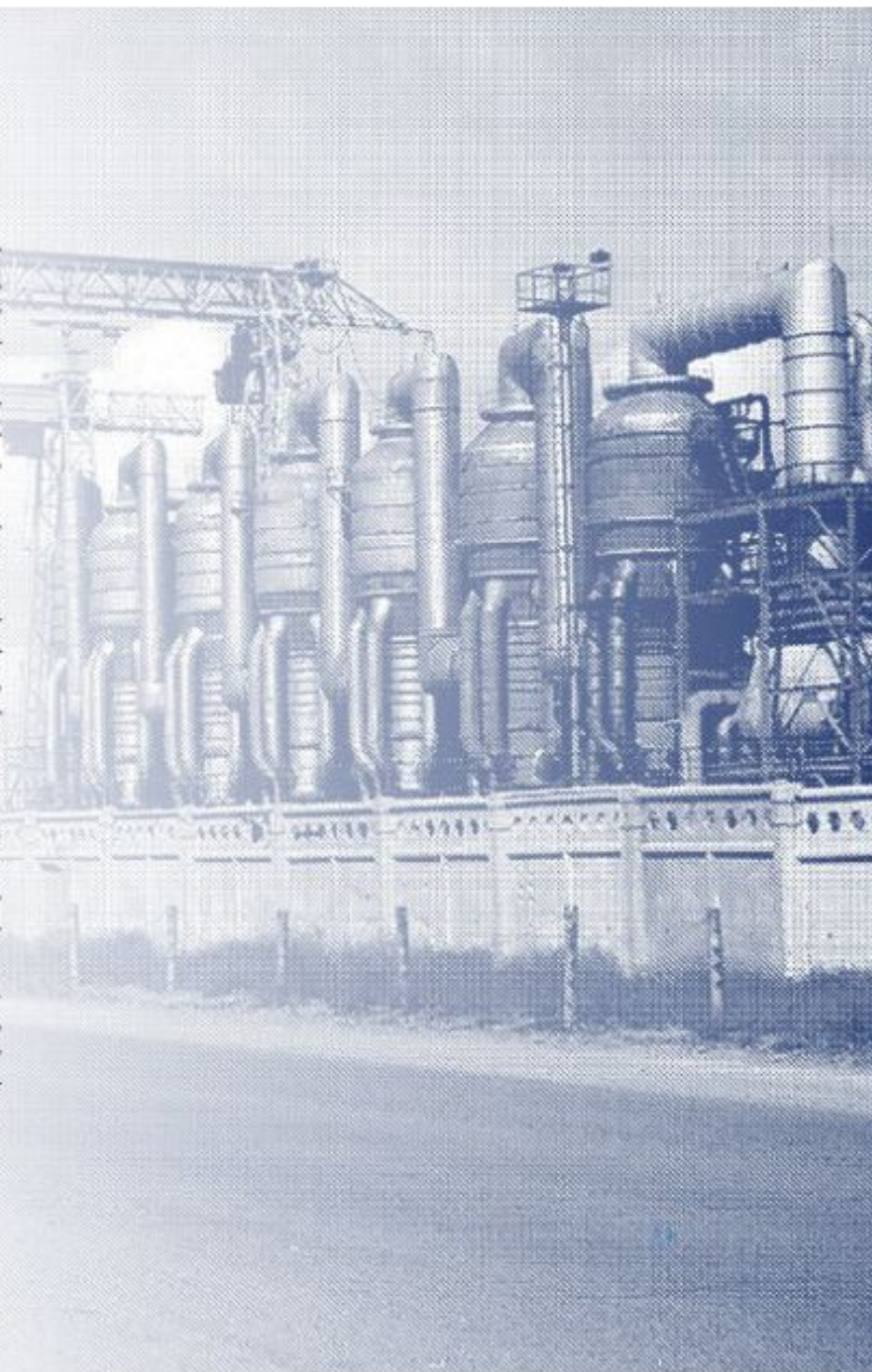


Не имела аналогов и внедренная Институтом в производство технология комплексной переработки руд, которая предусматривала предварительное гравитационное обогащение, азотно-сернокислотное вскрытие и сорбционно-экстракционное извлечение всех полезных компонентов с получением уранового продукта, редкоземельного концентрата и нитратно-фосфатных растворов для получения сложных минеральных удобрений.

Институтом были разработаны инновационные решения, в частности — крупногабаритное оборудование для цианирования и сорбционного извлечения золота с воздушным перемешиванием, специальные регенерационные колонны для селективного выделения золотосодержащих регенераторов, мощные сгустители, система автоматизированного управления всеми технологическими операциями и многие другие.

По проектам наших архитекторов и строителей в Забайкальской степи был возведен благоустроенный и красивый город Краснокаменск, созданы большие и малые водохранилища, проложены сотни километров дорог, линий электропередач и водопроводов, возведены ремонтные заводы, склады, хвостохранилища и социально-бытовые строения.

Задачи по развитию добычи и переработки урана, поставленные руководством страны перед Институтом, были решены. В те годы в СССР добывалось столько закиси-оксида урана в год, что вполне хватало для обеспечения ядерным топливом растущей атомной энергетики и для обороноспособности страны.



## ЗАРУБЕЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ

**Р**абота Института не ограничивалась пределами Советского Союза. Растущий потенциал, профессиональный опыт и мастерство специалистов ВНИПИпромтехнологии сделали их востребованными в социалистических странах народной демократии.

**В Тюрингии и в Саксонии (ГДР)** выполнялись работы по проектированию ряда новых рудников на месторождениях урановых руд. Разрабатывался проект нового, самого крупномасштабного в Европе и в мире, гидрометаллургического завода для переработки урановых руд Ронебургского рудного поля, а также проект расширения и реконструкции гидрометаллургического завода в восточногерманском Цвиккау.

**В Чехословакии** Институт оказывал техническую помощь в проектировании урановых рудников. В частности, при активном содействии ВНИПИпромтехнологии был выполнен проект нового уранодобывающего рудника на месторождении Гамр и полигона подземного выщелачивания на части этого месторождения, а также проект нового гидрометаллургического завода.

**В Венгрии** был спроектирован гидрометаллургический завод с предварительным радиометрическим обогащением урановых руд, а затем — проект его реконструкции.

**Для Румынии** было разработано два проекта строительства гидрометаллургических заводов — в Штее и в Трансильвании.

**В Болгарской Народной Республике** также работа-

ли специалисты нашего Института. Они проектировали горнодобывающие предприятия и создавали проект расширения и реконструкции гидрометаллургического завода, работали над установкой для переработки вольфрамо-молибденовых руд. ВНИПИпромтехнологии участвовал в обосновании реконструкции металлургического завода, перерабатывающего комплексные железомарганцовые руды с выпуском марганцевых концентратов и других полезных компонентов.

**В Китайской Народной Республике** комплексная бригада специалистов Института проектировала горнодобывающие и рудо-перерабатывающие предприятия.

В двух дружественных странах — **Йеменской Арабской республике и Ливийской Джамахирии** — по разработанному нашими специалистами проекту были созданы серийные опреснительные электродиализные установки.

Наработанный профессиональный авторитет среди горнодобывающих компаний, в том числе иностранных, помог в лихие 90-е годы заключить выгодный контракт на проектирование добычи урана подземным горным способом в **Иране**. В результате Институт получил достаточные валютные вливания, а за проект, выполненный с высоким качеством, впоследствии была выплачена солидная премия.

По всем перечисленным выше проектам объекты и сооружения были построены и введены в эксплуатацию. Для сотрудников ВНИПИпромтехнологии работа на зарубежных урановых предприятиях стала хорошей школой.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И ВЕДОМСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ

Институт рос и развивался, как живой организм. Он аккумулировал знания и опыт, благодаря чему завоевал большой авторитет не только в атомной отрасли. К мнению специалистов ВНИПИпромтехнологии прислушивались в других Министерствах и ведомствах страны. Именно поэтому в середине и конце прошлого столетия нашему Институту было поручено возглавить работы по трем государственным и ведомственным программам.

**П**РОГРАММА №7 «ЯДЕРНЫЕ ВЗРЫВЫ ДЛЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА» официально начала функционировать с 1975 года, но заниматься проектированием и научно-исследовательскими работами в области применения ядерных взрывов в мирных целях наш Институт начал еще в 1962 году.

Генеральной целью программы была разработка научно-инженерных основ, создание и промышленное внедрение безопасных и эффективных ядерно-взрывных технологий в народное хозяйство.

Для успешного выполнения этой программы в Институте было сформировано два крупных подразделения — бюро комплексного проектирования (БКП) и научный горно-физический отдел общей численностью до 500 человек.

На плечи специалистов легло инженерное сопровождение проведения всех подземных мирных ядерных взрывов (МЯВ). Необходимо было обеспечить проектирование всех зарядных скважин, механику подземного взрыва, сейсмическую и радиационную безопасность как до, так и после проведения экспериментов.

Всего на территории СССР было проведено 124 взрыва (на территории России — 80). Последний мирный ядерный взрыв был осуществлен в 1988 году.

Работа по Программе №7 вошла красной ветхой в историю существования Института. На основе применения ядерных взрывов малой мощности была создана установка «ЯВА» по производству промышленных алмазов.

#### МИРНЫЕ ЯДЕРНЫЕ ВЗРЫВЫ ВЫПОЛНЯЛИСЬ С ЦЕЛЬЮ:

- создания подземных емкостей,
- глубинного сейсмического зондирования земной коры и выявления залежей полезных ископаемых,
- интенсификации добычи газа и нефти,
- ликвидации аварийных газовых фонтанов,
- захоронения жидких токсичных отходов,
- дробления руды,
- предупреждения внезапных выбросов угольной пыли и метана,
- создания водохранилищ, каналов и плотин-хвостохранилищ.

**ВТОРАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА**, отраслевая, выполнение которой было поручено нашему Институту, касалась разработки технологии и техники добычи урана способом скважинного подземного выщелачивания (СПВ).

Высокоэкономичная и экологически более чистая технология добычи урана способом СПВ, при которой можно брать полезный компонент из подземных запасов руд, не нарушая поверхности земли, к концу прошлого века начала получать широкое распространение во всем мире. Министерством среднего машиностроения перед горняками была поставлена задача — методом СПВ получать сначала 30%, а затем и 50% всего урана на территории Советского Союза.

В Институте был создан специальный крупный научно-проектный отдел, который успешно работал над решением этой актуальной задачи на протяжении многих лет.

На месторождениях, а затем и на рудниках были созданы опытные участки подземного выщелачивания урана через технологические скважины непосредственно из рудных залежей. Были разработаны эффективные конструкции технологических скважин, а также методики расчета по размещению этих скважин и определе-

нию расстояния между ними, что оказало существенное влияние на повышение эффективности добычи урана этим способом.

Создавались основы проектирования предприятий подземного выщелачивания и разрабатывались необходимые нормативные документы. По проектам Института и его филиалов были спроектированы и построены все опытные, опытно-промышленные, промышленные участки и рудники ПВ. Были осуществлены проекты промышленной разработки забалансовых и убогих по содержанию урана руд, выполнялись проектные работы по кучному выщелачиванию урана и золотосодержащих руд.

Объемы добычи урана подземным выщелачиванием непрерывно возрастали и составляли значительную долю от суммарно добываемого отраслью: если в 1970 году этим способом было добыто лишь 2%, то в 1990 году — более одной трети.

С участием наших специалистов было издано семь крупных монографий по различным аспектам технологии подземного выщелачивания, ряд брошюр, большое количество научных статей в ведущих горных журналах и специальных сборниках, получено более 100 авторских свидетельств и патентов по этой тематике.



**ТРЕТЬЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА** касалась подземного захоронения жидких радиоактивных отходов. Создание ядерного топлива, использование атомной энергии, изготовление атомного оружия, широкое применение радиоактивных материалов всегда сопровождаются образованием значительного количества радиоактивных отходов. Образуются также большие объемы слабоактивной воды.

На ведущих объектах атомной отрасли той поры возникла очень большая проблема: как утилизировать такие отходы. На ПО «Маяк» начали сбрасывать жидкихердиоактивные отходы (ЖРО) в ближайший бессточный водоем и в результате получили радиоактивное озеро Карачай.

Проведение научно-исследовательских и проектных работ по захоронению ЖРО было поручено нашим специалистам. По сравнению с технологией подземного выщелачивания эта проблема оказалась намного сложнее.

Нашим геологам и технологам вместе с другими организациями Минатома удалось найти подходящие геологические площадки вблизи производственных объектов — в Томске, Красноярске и Димитровграде. В результате научных исследований, проведения работ

по сооружению полигонов захоронения вблизи этих объектов и возможности их длительной эксплуатации была создана технология захоронения ЖРО в глубокие пласты-коллекторы.

Затем здесь были созданы полигоны по подземной закачке жидких радиоактивных отходов. На глубину 860–1200 метров было закачано более 60 млн. м<sup>3</sup> ЖРО. Эти полигоны работают и до сих пор.

А в 2011 году на Калининской АЭС специалистам Института удалось доказать возможность применения этой технологии для закачки под землю промстоков и тритиевых отходов.

Разработанная нашими инженерами технология закачки жидких, в том числе и нерадиоактивных отходов в глубокие горизонты нашла применение и в других народнохозяйственных сферах. Опыт захоронения ЖРО был использован при создании глубоких хранилищ (полигонов захоронения) нерадиоактивных промстоков на Чепецком механическом заводе (г. Глазов) и на Кирово-Чепецком химкомбинате (Кировская обл.).

Также этот метод был использован для закачки буровых растворов в проекте «Сахалин-2» и при использовании высокоминерализованных солевых вод Московского подземного моря на ТЭЦ-32.



## ИСТОРИЯ ПЕРЕИМЕНОВАНИЙ ИНСТИТУТА



ГИДРОПРЕДМЕТ

ГСПИ-14  
п/я 1119

ГОСНИПИ-14

ПромНИИпроект  
п/я М-5703

ВНИПИ-  
промтехнологии

В годы наивысшего расцвета производственной и научной деятельности ВНИПИпромтехнологии — в 1960–80-е годы — в составе института насчитывалось более трех тысяч сотрудников, работали три полноценных филиала в Ташкенте, Желтых Водах и Краснокаменске. Институту поручали самые сложные задания, с которыми он успешно справлялся. Развивая горную отрасль, эффективно действовали и научные подразделения, которые появились в институте еще в 1954 году. Эти лаборатории занимались системами разработки месторождений, буровзрывными работами на карьерах, механизацией горных работ, вопросами вентиляции и техники безопасности, также функционировала газоаналитическая лаборатория. Действовали четыре научно-исследовательских станции (НИС) на основных уранодобывающих объектах и на ядерных полигонах.

В эти же годы наши инженеры начали заниматься проектированием золотодобывающих производств,

осваивая «золотой» рынок страны. Первым удачным проектом стал Покровский рудник в Приамурье. Впоследствии проектировалось освоение и других золотосодержащих месторождений: Асачи на Камчатке, Олимпиадинского в Иркутской области, Нежданникого в Приамурье.

Перед развалом СССР в стране действовали восемь уранодобывающих промышленных комплексов в составе восемнадцати урановых рудников и восьми ГМЗ, семь крупномасштабных полигонов подземного выщелачивания урана из бедных забалансовых руд, два предприятия по добыче золота и переработке золотосодержащих руд (одно из них по объему добычи и переработки руды не имело аналогов за рубежом), а также два горно-обогачительных предприятия по добыче металлов специального назначения, построенные по проектам ВНИПИпромтехнологии.







За развитие работ в области атомной  
энергетики и промышленности в 1979 году  
наш Институт был награжден  
орденом Трудового Красного Знамени



Почетная грамота Правительства РФ  
за большой вклад в развитие атомной отрасли



Грамота «Лучшая проектная организация  
СРО атомной отрасли»

## РАБОТА ИНСТИТУТА ЗА РАМКАМИ ОСНОВНОГО ПРОФИЛЯ

**Р**уководство Министерства среднего машиностроения продолжало поручать Институту решение важных народнохозяйственных задач, в том числе по линии **Военно-промышленного комплекса (ВПК)**.

Еще в начале 1960-х годов ВНИПИпромтехнологии был назначен главным разработчиком проектной документации по инженерно-технологическому обеспечению испытаний ядерных зарядов на Семипалатинском, а затем и на Новоземельском полигонах. Из инженеров-проектировщиков, технологов, ученых-физиков и химиков, сейсмиков в институте было создано бюро комплексного проектирования. Вместе с разработчиками «изделий», экспертами из других ведущих институтов и организаций наши специалисты участвовали практически во всех экспериментах. Ни при одном из них не был нарушен Московский договор о запрете ядерных испытаний в атмосфере, в космосе и под водой, подписанный в 1963 году. Это было достигнуто за счет точного исполнения проектных и технологических элементов испытаний, включая выбор места заложения зарядов (штольни и скважины) с учетом геологических и тектонических условий.

Испытания ядерного оружия стали одной из главных основ создания ядерного щита СССР и нашей национальной безопасности.

На рубеже веков ВНИПИпромтехнологии был привлечен к решению другой важной правительственной

В рамках выполнения заказов Военно-промышленного комплекса специалистами ВНИПИпромтехнологии были созданы уникальные проекты:

- Подземный промышленный комплекс по производству твердого ракетного топлива с испытательным стендом для ракетных двигателей.
- Стенд для испытаний ракетных двигателей.
- Подземные стартовые комплексы для стратегических ракет.
- Подземные газгольдеры высокого давления ( $P=350\text{атм}$ ) для обеспечения пуска ядерных космических двигателей на Семипалатинском полигоне.

задачи — **утилизации атомных подводных лодок (АПЛ)** Тихоокеанского военно-морского флота.

Нашими инженерами-проектировщиками вместе со специалистами из других военных и гражданских организаций России был создан проект извлечения из моря и размещения на земле подготовленных к хранению центральных реакторных отсеков атомных подлодок,



Бухта Сысоева. Хранилище, в котором размещены реакторные отсеки аварийных АПЛ

которые будут находиться на специально созданной площадке мыса «Устричный» вплоть до полного остывания (более 70 лет).

Также нашими проектировщиками совместно с НИКИЭТ им. Н. А. Доллежалея, СПМБМ «Малахит», ЦКБ-МТ «Рубин» и другими организациями был разработан комплекс научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ, обеспечивающих решение актуальной проблемы — изоляции двух аварийных атомных



Подготовка аварийных реакторных отсеков к изоляции

подлодок с разгерметизированными ядерными реакторами. В районе бухты Сысоева было создано надежное хранилище, в котором специально подготовленные трехотсекные реакторные блоки с высоким уровнем радиации будут находиться в течение 300 лет до полного остывания топлива. Сооружение защищено от внешних природных и техногенных воздействий, а экологическая и радиационная обстановка на этом объекте находится под постоянным контролем.

Особо следует отметить работу ВНИПИпромтехнологии по созданию первого в стране **Всесоюзного Центра гипербарической оксигенации**, который был спроектирован по заданию Министерства здравоохранения СССР. Разработанный проект центра представлял собой уникальный по своим масштабам медико-технический комплекс с барокамерами, не имеющий себе равных в мировой практике. Центр был введен в постоянную эксплуатацию в начале 1974 года, а разработчики и создатели по достоинству стали лауреатами Государственной премии СССР.

В дальнейшем Институте были выполнены проекты республиканских и региональных бароцентров, которые затем были введены в эксплуатацию. Сейчас подобные барокамеры, только малых размеров, действуют в больницах практически всех крупных городов страны.



Зал барокамер во Всесоюзном центре по гипербарической оксигенации

В Московской и Калужской областях по проектам ВНИПИпромтехнологии были построены молокоперерабатывающие заводы, цеха по производству масла и сухого молока.

В Белореченске Краснодарского края и белорусском Гомеле, в ярославском городе Рыбинске были введены в строй спроектированные Институте объекты и сооружения электроэнергетики, а также газотурбинная электростанция ГТЭС-12 МВт.

ВНИПИпромтехнологии создавались проекты на отдельные объекты по градостроительству в Краснокаменске, Ленинабаде (Таджикистан), Степногорске (Казахстан), а также объекты социального назначения — санаторий «Южное взморье» в Адлере, санаторий в Железноводске, которые были отмечены дипломами за современные архитектурно-строительные решения.



Газотурбинная электростанция

Особо следует отметить работу ВНИПИпромтехнологии по созданию первого в стране **Всесоюзного Центра гипербарической оксигенации**, который был спроектирован по заданию Министерства здравоохранения СССР. Разработанный проект центра представлял собой уникальный по своим масштабам медико-технический комплекс с барокамерами, не имеющий себе равных в мировой практике. Центр был введен в постоянную эксплуатацию в начале 1974 года, а разработчики и создатели по достоинству стали лауреатами Государственной премии СССР.

В дальнейшем Институте были выполнены проекты республиканских и региональных бароцентров, которые затем были введены в эксплуатацию. Сейчас подобные барокамеры, только малых размеров, действуют в больницах практически всех крупных городов страны.



Зал барокамер во Всесоюзном центре по гипербарической оксигенации

В Московской и Калужской областях по проектам ВНИПИпромтехнологии были построены молокоперерабатывающие заводы, цеха по производству масла и сухого молока.

В Белореченске Краснодарского края и белорусском Гомеле, в ярославском городе Рыбинске были введены в строй спроектированные Институтом объекты и сооружения электроэнергетики, а также газотурбинная электростанция ГТЭС-12 МВт.

ВНИПИпромтехнологии создавались проекты на отдельные объекты по градостроительству в Краснокамске, Ленинабаде (Таджикистан), Степногорске (Казахстан), а также объекты социального назначения — санаторий «Южное взморье» в Адлере, санаторий в Железноводске, которые были отмечены дипломами за современные архитектурно-строительные решения.



Газотурбинная электростанция



Н. А. Лундгрэн, В. И. Болотин, Л. Н. Парыгин, В. К. Лисицын, А. М. Ятлов, А. С. Перов). Они освоили и применили на практике методы натуральных испытаний мерзлых грунтов, а также испытаний устойчивости бортов глубоких карьеров Мурунтау, Кокпатас, Маныбай, Завитинский, Володарского, Тулукуй и других.

Гидрогеологи выполняли разведку ряда месторождений подземных вод — Ингодинского, Ононского, Кижингинского, Мелового, Плавского. Благодаря труду этих специалистов, произведены изыскания десятков гидротехнических сооружений — водозаборов, водохранилищ, хвостохранилищ; проведено прослеживание и мониторинг миграции радиоактивных элементов в горизонтах подземных вод, включая Тече-Бродскую систему и каскад комбината «Маяк».

Специалисты химико-грунтоведческой лаборатории (Н. Н. Егорова, З. С. Парыгина, А. А. Рысбаев, В. А. Азарова, И. Г. Гилева и другие) обеспечивали выполнение хи-

мических анализов, испытаний грунтов и горных пород всех ураново-рудных комбинатов отрасли, в том числе впервые в стране — для засоленных грунтов. Результаты этих анализов и испытаний стали основой нормативно-технических документов СССР и РФ. По количеству выполненных испытаний, уровню качества и надежности химико-грунтоведческая лаборатория ВНИПИ-промтехнологии до перестройки входила в число пяти лучших лабораторий страны.

В списке горных профессий стоят особняком буровики. Недаром заслуженные преподаватели и признанные практики всегда говорили, что бурение не наука, а искусство. Можно выучить учебники от корки до корки, запомнить наизусть названия всех снарядов, но у одних бурение будет получаться, а у других — нет.

В Институте работали профессионалы, настоящие мастера буровых работ (С. С. Худяков, В. Н. Вакорин, Ю. П. Грачев, В. В. Новиков). Для проведения инженер-





но-геологических работ они быстро освоили и широко применили механическое бурение шурфов и шахт, инженерно-геологическое бурение глубоких (1–1,5 км) скважин, алмазное и направленное бурение и сумели развернуть буровые работы широким фронтом до 400 тыс. погонных метров скважин в год.

**Лучшие представители изыскателей института были удостоены правительственных наград, в том числе и зарубежных. Гидрогеолог О. К. Рязанов был награжден орденом Китайской Народной Республики.**

Горняки-маркшейдеры (К. Н. Маков, Ю. М. Охотников, В. М. Мальцев, В. Д. Ларионов, В. К. Лисицын, Д. В. Державин) оперативно освоили механизирован-

ную проходку горных выработок, широко внедрили ее в инженерные изыскания и полностью обеспечили потребность инженерной геологии в горных работах.

Геофизики и сейсмологи (А. Я. Мешков, Г. В. Дмитриев, В. П. Любимов, Ю. И. Бурняшев, В. И. Левин, А. Н. Богатырев, С. Н. Свириг и другие) обеспечили успешное сопровождение инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий, освоили и впервые ввели в практику определение плотности и влажности горных пород методом нейтрон-нейтронного и гамма-гамма-каротажа, участвовали в детальном и микросейсмораировании территорий объектов.

Гидрологи (Е. А. Башков, И. И. Пупелков, В. И. Стенькин) обеспечили гидрометеорологическую характеристику районов размещения проектируемых объектов, оценку критических параметров воздушной и поверхностно-водной среды, включая побережье Каспия, Тихого и Северного Ледовитого океанов, а также ми-



грацию радионуклидов в речной сети окрестностей комбината «Маяк».

**Исследования дубовых свай в основании построек Московского Кремля, необходимые для реконструкции, укрепления и дальнейшего использования бесценного исторического наследия, делали специалисты ВНИПИпромтехнологии.**

Экологи (В. В. Остробородов, А. И. Свирдюков, С. Б. Букреев, К. Н. Анненкова, В. И. Левин) успешно проводили инженерно-экологические изыскания новых территорий освоения (Асача на Камчатке, Элькон в Якутии), а также выполняли исследования для обоснования проектов реабилитации объектов после промышленной разработки недр в Киргизии и Таджикистане.

В горно-таежных условиях на месторождениях «Куранахское», «Березовое», «Источное», где проживать приходилось в тайге в самостоятельно построенных палаточных лагерях при температурах до 45° ниже нуля, успешно справились с выполнением изыскательских работ геодезисты (А. М. Лопухин, И. В. Деминов, А. В. Бажанов, О. А. Лагода). Там же, в суровых условиях, выполняли свою работу молодые геологи (А. М. Ремизов, Е. В. Дунаева, Е. В. Новикова) и экологи А. О. Сизова и С. Н. Пургина).

Изыскатели превосходно ориентируются на местности, способны жить в любых, отнюдь не самых комфортных полевых условиях — в стужу и в зной, в степи, в пустыне, в тайге, в заснеженной и ветреной Арктике. Но они всегда готовы к работе на удаленных и необжитых территориях от Камчатки до Карелии, от Кызыл-Кумов до Северных островов, от пустынь Усть-Урт и Кара-Кум до тундры Кольского полуострова, от непро-



ходимой тайги Якутии и Бурятии до густонаселенных, но очень беспокойных районов Кавказа и Ближнего Востока.

Внушительен список стран, в которых трудились наши первопроходцы: Абхазия, Армения, Афганистан, Болгария, Венгрия, Вьетнам, Гана, Гвинея, Германия, Голландия, Грузия, Йемен, Иране, Ирак, Испания, Италия, Казахстан, Киргизия, Китай, Корея, Куба, Либерия, Ливия, Малайзия, Марокко, Монголия, Палестина, Румыния, Сирия, Таджикистан, Узбекистан, Чехия, Украина.

Достоинно перенимали опыт ветеранов молодые специалисты. На Эльконском месторождении с их помощью в условиях сложного горного рельефа и бездорожья, где приходилось передвигаться по тайге пешком, с оборудованием на плечах, рискуя встретить бурых якутских медведей, в кратчайшие сроки был выполнен огромный комплекс инженерных изысканий.

А на архипелаге Новая Земля в сезон короткого холодного и дождливого лета, непрекращающихся ветров, в окружении белых медведей были выполнены геодезические, гидрометеорологические и экологические изыскания месторождения «Павловское» для проектирования и строительства свинцово-цинкового комбината.

С большой уверенностью можно сказать, что наши изыскатели действительно представляют собой передовой отряд Института.

# НАУКА В ИНСТИТУТЕ





Горная наука во ВНИПИпромтехнологии стала развиваться практически сразу после создания и формирования проектных отделов. Научно-исследовательские лаборатории, которые были организованы для ускоренного внедрения научных разработок в производство, занимались проблемами буровзрывных работ, систем разработки, механизации горных работ, вентиляции, техники безопасности, обобщения передового опыта. Существовали также газоаналитическая лаборатория и четыре опорных научно-исследовательских станции на ведущих уранодобывающих предприятиях.

Когда в 1960-е годы перед Институтом были поставлены новые задачи, не связанные с горным производством, появились и новые лаборатории: по вибрационным машинам, захоронению отходов в глубокие формации, ремонту и восстановлению различных установок, интенсификации нефтеотдачи и ликвидации пожаров газовых и нефтяных фонтанов.

**Расширение тематики научных исследований стало предпосылкой преобразования проектной организации в 1964 году в комплексный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт.**

Для решения научных задач, связанных с ядерно-взрывной технологией и проведением мирных ядерных взрывов для нужд народного хозяйства, в Институте

был создан Горно-физический отдел в составе пяти научно-исследовательских лабораторий, основной тематикой которых были сейсмическая и радиационная безопасность, а также устойчивость подземных сооружений. С участием специалистов этого отдела в содружестве с Бюро комплексного проектирования были успешно проведены все мирные взрывы на территории СССР. А на полигонах, где проводилось внедрение ядерной технологии, был создан еще ряд научно-исследовательских станций (НИС).

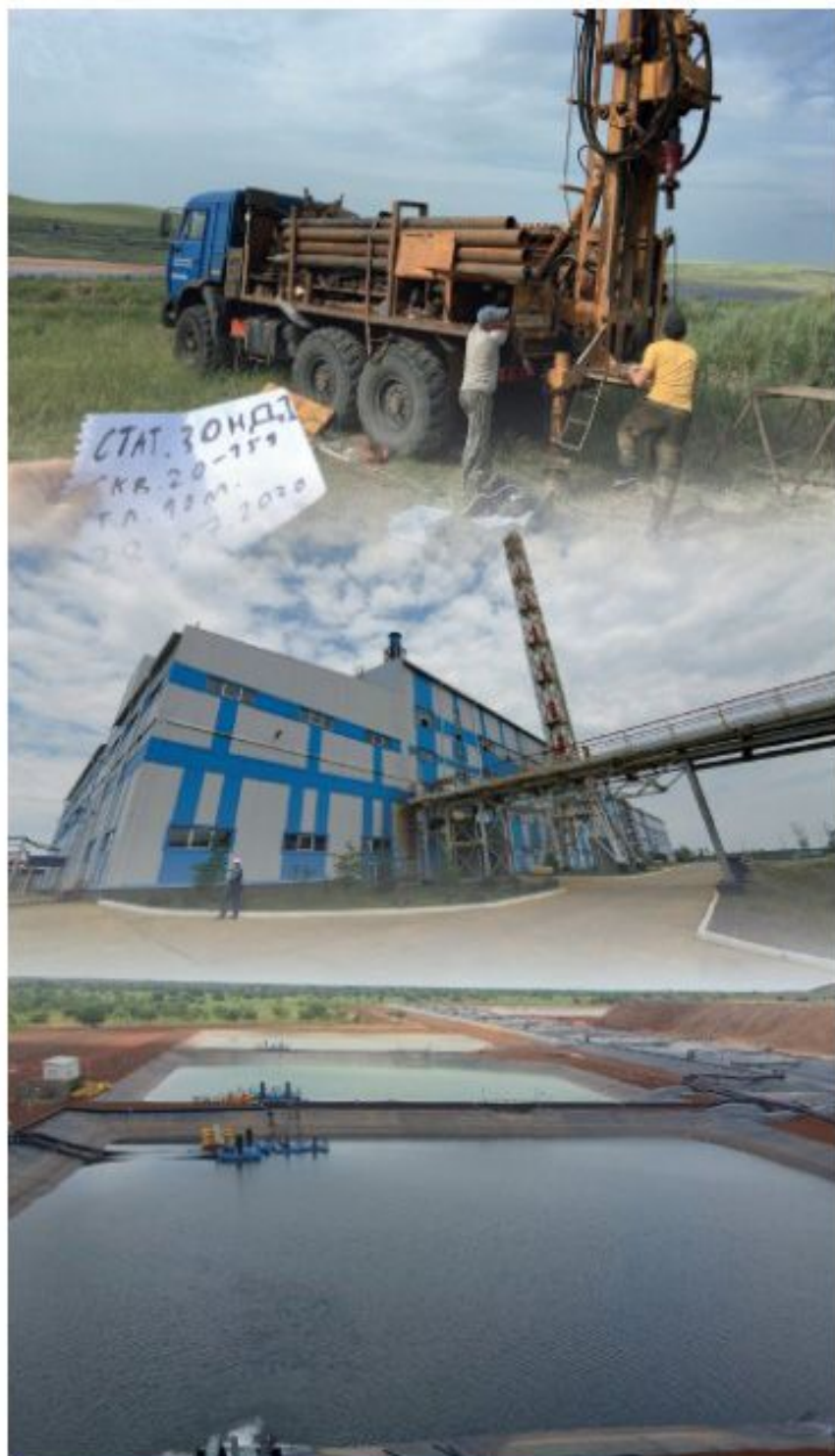
Специалисты отдела комплексных научных исследований по горной тематике в составе пяти научно-исследовательских лабораторий активно решали все требующие научного подхода проблемы, которые постоянно возникали в уранодобывающей отрасли.

Вместе с проектировщиками наши ученые успешно решали такие сложные задачи как опреснение морской воды, повышение эффективности работы тепловых электростанций путем внедрения в их системы самолетных турбин, проектирование молокозаводов, создание медицинских центров гиперболической оксигенации и другие. Участвовали исследователи и в выполнении заказов военно-промышленного комплекса.

Были созданы научно-исследовательские лаборатории, разрабатывающие прогрессивные технологии подземного скважинного выщелачивания урана, а затем и кучного выщелачивания.

В составе Ташкентского, Желтоводинского и Сибирского филиалов, форпостов институтской науки, начали работать научно-исследовательские отделы, которые





на местах решали возникающие научно-производственные задачи.

Практическое применение научных разработок потребовало создания специальных испытательных центров. Отвечая запросам времени, в пос. Селятино (Московская обл.) появилась современная база для научных исследований с уникальными экспериментальными установками и оборудованием: испытательными стендами, взрывными камерами, стендами для моделирования, КИП. Для проведения специальных исследований в кооперации с другими организациями был создан ряд опытных полигонов и установок: уникальная пневмо-динамическая установка для динамических испытаний пород на полигоне военно-инженерной академии им. Куйбышева в Нахабино, полигоны для испытания воздействия взрывов на горные породы с целью дробления, полигоны подземного выщелачивания, захоронения отходов химических производств и другие объекты.

В период ликвидации последствий Чернобыльской аварии в Припяти работала специальная научно-исследовательская и проектная станция ВНИПИпромтехнологии — ЧНИПС. Аналогичное подразделение на протяжении почти 30 лет успешно работало и на Семипалатинском полигоне в период его существования.

Бурное развитие прикладной науки, стоящей у истоков ядерно-топливного цикла (ЯТЦ), специфика отрасли, возникновение новых неисследованных проблем вызвали необходимость подготовки собственных научных кадров, которым было под силу решать целый комплекс

научных и технических задач. Для этих целей во ВНИПИпромтехнологии с 1965 года начала функционировать заочная аспирантура, в которой прошли обучение около 350 человек. А с 1977 года, учитывая научный потенциал Института и его авторитет, приказом ВАК при Совете Министров СССР был создан специализированный диссертационный совет по защите закрытых кандидатских и докторских диссертаций. За время существования этого совета (более 35 лет) через его горнило прошли успешную защиту около 30 докторов и более 100 кандидатов технических наук.

**К концу 1980-х годов научная часть Института уже составляла примерно 1/3 всего списочного состава.**

К концу XX столетия коллектив высокопрофессиональных специалистов продолжал свою научную деятельность в подразделениях, зарождение которых неразрывно связано со становлением атомной отрасли, ее направленности в горном деле, особое внимание уделялось «выходу» на внешние для госкорпорации «Росатом» рынки, где широкие компетенции научного и проектного направления института весьма востребованы.



# ВСТУПАЯ В XXI ВЕК

В новый XXI век ВНИПИпромтехнологии вступил с окрепшим кадровым и интеллектуальным потенциалом — удалось сохранить основной состав проектировщиков, изыскателей и ученых, которые постепенно стали восстанавливать, а потом и увеличивать объемы добычи и переработки не только урана, но и золота.



**Н**ачалось проектирование добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания на предприятии «Далур» в Зауралье. Там же началось освоение месторождений «Хохловское» и «Долматовское». Продолжались работы на Стрельцовском рудном поле (ПАО «ППГХО»).

Все актуальнее становилась тематика обращения с радиоактивными отходами атомной промышленности.

Инженеры и ученые Института вели научное сопровождение подземного захоронения ЖРО, промстоков и жидких токсичных отходов предприятий атомной отрасли в глубокие пласты-коллекторы на полигонах, которые были созданы еще в 70-х годах. После проведения дополнительных исследований, были сделаны обоснования и разработана проектная документация на продление сроков эксплуатации этих глубоких хранилищ.

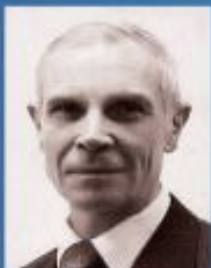
Активно проводились передовые исследования по выбору площадок для создания объектов изоляции твердых радиоактивных отходов (ТРО). В течение многих лет два крупных подразделения Института — **БКП (Бюро комплексного проектирования)** и **горно-физический научный 23-й отдел**, которые занимались проектированием, инженерным и научным сопровождением всех мирных ядерных взрывов, после объявления моратория на ядерные испытания в СССР и подписания Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, вплотную начали заниматься исследованиями и выдачей конкретных рекомендаций по изоляции ТРО в глубоких геологических формациях. И в итоге был создан проект по строительству первого федерального хранилища низко- и среднеактивных ТРО в многолетнемерзлых коренных породах на архипелаге Новая Земля, над которым наши специалисты работали несколько лет, привлекая смежные организации страны и ряд западных фирм.

Консорциум экспертов из Швеции, Норвегии, Англии, Испании и Германии отметил высочайшее качество проекта и выдал положительное заключение об экологической безопасности комплекса (хранилища), состоящего из нескольких шахтных стволов, размещенных в многолетнемерзлых породах



## ВАЛЕНТИНОВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

В 1963–1989 гг. был начальником Бюро комплексного проектирования (БКП) института. Под его руководством и при непосредственном участии спроектированы и построены многие сооружения, имеющие важное народнохозяйственное и оборонное значение. За проектные решения по тушению неуправляемого газового фонтана на месторождении Урта-Булак он был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.



### **СЫЦЬКО ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ**

Работал в Бюро комплексного проектирования (БКП) в 1966–2015 гг. Возглавлял проектную бригаду на Семипалатинском испытательном полигоне и принимал непосредственное участие в подготовке и проведении полномасштабных испытаний ядерных зарядов в штольнях на Центральном испытательном полигоне РФ (арх. Новая Земля). Работал в составе Государственной комиссии. Участвовал в разработке проекта защитной плиты под фундаментом 4-го энергоблока ЧАЭС и осуществлял авторский надзор за реализацией проектных решений. Занимался разработкой научно-технической и проектной документации по созданию объектов для хранения реакторных отсеков утилизируемых атомных подводных лодок (АПЛ). За разработку комплекса физических измерений при проведении неядерно-взрывных экспериментов Владимир Иванович был удостоен звания лауреата Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

на глубине 100–120 метров, предназначенных для изоляции в них контейнеров с отходами. Ряд западных фирм были готовы инвестировать в этот проект свои средства. К сожалению, по ряду объективных причин проект не был утвержден. Также специалисты института интенсивно вели сначала научные и изыскательские исследования, а затем и проектные работы на Нижне-Канском гранитоидном массиве Красноярского края. На участке «Енисейский», вблизи Горно-химического комбината было решено создать подземное федеральное хранилище для высокоактивных тепловыделяющих отходов атомной энергетики. Вместе с субподрядными организациями в институте в кратчайшие сроки был создан проект проходки трех шахтных стволов на глубину 500–700 метров и создания там горизонтальных горных выработок для обустройства в них первой очереди хранилища — подземной исследовательской лаборатории (ПИЛ).

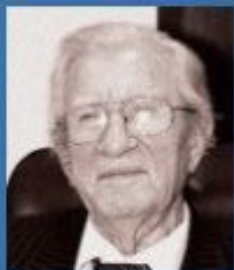
Не исчезала из портфеля заказов ВНИПИпромтехнологии и урановая тематика. В самые первые годы наступившего столетия институт приступил к проектированию урановых месторождений способом подземного выщелачивания (СПВ) в Бурятии. Здесь в отработку было вовлечено сначала Хиагдинское рудное поле, затем последовали месторождения «Источное», «Количикан», «Дыбрын» и «Вершинное».

На объекте «Хиагда» наши проектировщики и ученые вместе со специалистами «Атомредметзолото» начали внедрять все новое, что появилось в методике СПВ. В настоящее время там уже работает «умный рудник», где удалось автоматизировать почти все технологические



#### **ДОРОДНОВ ВЛАДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

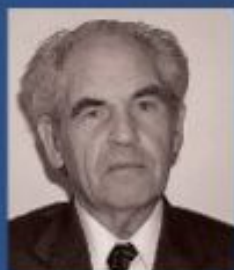
Работал в Бюро комплексного проектирования (БКП) главным инженером в 1963–2012 гг. Он принимал непосредственное участие в проектировании крупных горнодобывающих и рудоперерабатывающих предприятий, в проектных работах по сооружению пусковых стартов ракет, в проектировании защитных сооружений разрушенного реактора на Чернобыльской АЭС, подземных атомных электростанций, сооружений для изоляции аварийных атомных подводных лодок и т. д. Также он работал по программам военных испытаний. Все инженерные работы, необходимые для успешных испытаний ядерного оружия и мирных ядерных взрывов, проводились под его руководством и при его непосредственном участии. Заслуженный строитель РСФСР Владимир Федорович Дороднов за разработку и внедрение специальной технологии создания резервуаров-хранилищ для газового конденсата был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.



#### **КЛИШИН ВЯЧЕСЛАВ ИВАНОВИЧ**

С 1974 года главный инженер проектов Бюро комплексного проектирования (БКП).

Принимал участие в проектировании и проведении мирных ядерных взрывов, в работе Государственных комиссий по проведению ядерных испытаний. При его непосредственном участии были разработаны и внедрены проекты по сейсмическому зондированию земной коры и разработано большое количество проектов, не имеющих аналогов в мировой практике. Награжден орденом Трудового Красного Знамени.



### АБАЛАКИН ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ

В 1967–2017 гг. работал в Бюро комплексного проектирования (БКП) начальником группы расчетов и обоснований сейсмической безопасности специальных работ, главным специалистом Бюро специальных расчетов. Выполнял проектирование объектов, связанных с техническим обеспечением подземных взрывов ядерных зарядов. Под его руководством выполнялись расчеты по прогнозу сейсмического воздействия крупномасштабных взрывов, разработка временных методик безопасности проведения подземных ядерных взрывов. Также он занимался вопросами безопасности опытных испытаний спецустройств, хранения и захоронения радиоактивных отходов (РАО). За освоение метода неядерно-взрывных испытаний Владимир Георгиевич удостоен звания лауреата Премии Правительства Российской Федерации.

процессы. В этот же период было сделано технико-экономическое обоснование освоения крупнейшего Эльконского уранового месторождения, открытого в Южной Якутии, и выполнены локальные проекты по вовлечению в производство других, более мелких месторождений.

В рамках межправительственных соглашений восстанавливалось и развивалось международное сотрудничество. Наши специалисты обследовали территории, которые в свое время подвергались воздействию уранодобывающих предприятий, оказывая помощь в разработке национальных нормативных баз. Велась работа по проектированию рекультивации и реабилитации таких территорий в Казахстане и Таджикистане. С английскими, немецкими и бельгийскими фирмами были выполнены два контракта по оценке влияния на окружающую среду захоронения в геологические формации жидких радиоактивных отходов. Был создан проект отработки открытым способом богатого свинцово-цинкового месторождения «Павловское» на Южном острове архипелага Новая Земля. Для Института проект оказался существенным вкладом в осуществление Президентских указов по быстрейшему освоению Арктики и Северного морского пути.

Вторым объектом государственного значения, над которым сейчас продолжают трудиться специалисты Института, является Рудник № 6 на Стрельцовском рудном поле. Здесь впервые для Приаргунского горно-химического объединения будут перерабатываться карбонатные (а не силикатные) урановые руды. И нашим проектировщикам, горнякам и ученым приходится решать непростые задачи по вводу в строй нового производства. Таким образом, накануне своего 70-летия ВНИПИпромтехнологии продолжает жить полноценной творческой жизнью, решая возникающие новые задачи.

# ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Алексей Шеметов 53  
Андрей Гладышев 57  
Евгений Камнев 59  
Василий Тайгунов 63  
Кирилл Рысев 67  
Андрей Касаткин 70  
Александр Вотяков 74  
Дмитрий Парыгин 76  
Станислав Макаров 79  
Игорь Папелков 81  
Алексей Перепелкин 85  
Александр Пантелеев 88  
Дмитрий Радченко 91  
Светлана Карапетян 94  
Павел Пасхин 97  
Роман Гублия 99  
Татьяна Гига 101  
Алексей Гвоздев 103

Игорь Кондаков 105  
Иван Нестеров 108  
Владимир Нижегородов 110  
Алексей Башкатов 112  
Анатолий Михеев 116  
Антон Веселов 118  
Иван Тараканов 120  
Наталья Голованова 122  
Ольга Карнаухова 124  
Геннадий Харченко 126  
Ольга Романюха 129  
Наталья Путивцева 131  
Никита Губанов 135  
Владимир Касаткин 138  
Вячеслав Ильичев 147  
Борис Лукишов 151  
Наталья Огневская 156  
Алексей Соловьев 158

Александр Селезнев 160  
Владимир Карамушка 162  
Анатолий Смагин 165  
Татьяна Лебедева 168  
Борис Гаврилов 171  
Татьяна Комарова 173  
Олег Севрюгин 175  
Дмитрий Ковыршин 177  
Юрий Тимофеев 179  
Дина Морозова 182  
Ирина Кузнецова 184  
Валерий Дуванов 187  
Елена Иванина 189  
Снежана Беспалова 191  
Лидия Самукова 193  
Евгения Дорохова 195



## АЛЕКСЕЙ ШЕМЕТОВ

Заместитель генерального директора уранового холдинга «АРМЗ», генеральный директор АО «ВНИПИпромтехнологии» с 2018 по 2021 год

Во все периоды своей славной истории, при всех глобальных изменениях в стране и мире Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленной технологии остается верен своему делу, а его коллектив всегда был и будет группой созидателей и единомышленников. Такая общность создается годами совместного интеллектуального труда инженеров и ученых, которые и формируют потенциал Института.

**В** НИПИпромтехнологии создавался в рамках государственного атомного проекта СССР для решения задач уранодобывающей промышленности. Проектировщики, инженеры и ученые в режиме «секретно» работали с полной отдачей, понимая важность скорейшего решения проблем, стоящих перед страной. В те годы через проходную Института входило порядка трех тысяч человек. Сегодня такое даже сложно представить.

С течением времени задачи и подходы к их решению менялись. Теперь в Институте триста пятьдесят человек, «триста спартанцев» — ветераны

и молодежь, лидеры инженерной мысли, воплощающие самые смелые замыслы в проекты, умеющие работать дружно и продуктивно. Сегодня этот коллектив создает будущее атомной отрасли и других смежных отраслей, так или иначе связанных с горным делом. Инженерная и научная мысль Института всегда отличалась высоким уровнем и творческим потенциалом — как теперь говорят, креативностью, поэтому необходимо держать свою марку, постоянно расширяя и повышая компетенции.

О возможностях ВНИПИпромтехнологии должны знать как можно больше игроков рынка. Для расширения круга потенциальных заказчиков Институт проводит международные научно-практические конференции и участвует в различных форумах, обогащая свой потенциал новыми знаниями, идеями и тенденциями.

Не менее важны в современных условиях такие параметры наших проектов, как экономика, стоимость, затраты, конкурентоспособность. Поэтому на этом специфическом рынке нужны квалифицированные менеджеры, которые смогут предоставить миру экономики и науки информацию о компетенциях Института, сформировать портфель заказов и проводить работу по эффективному мониторингу горнодобывающей и других отраслей.

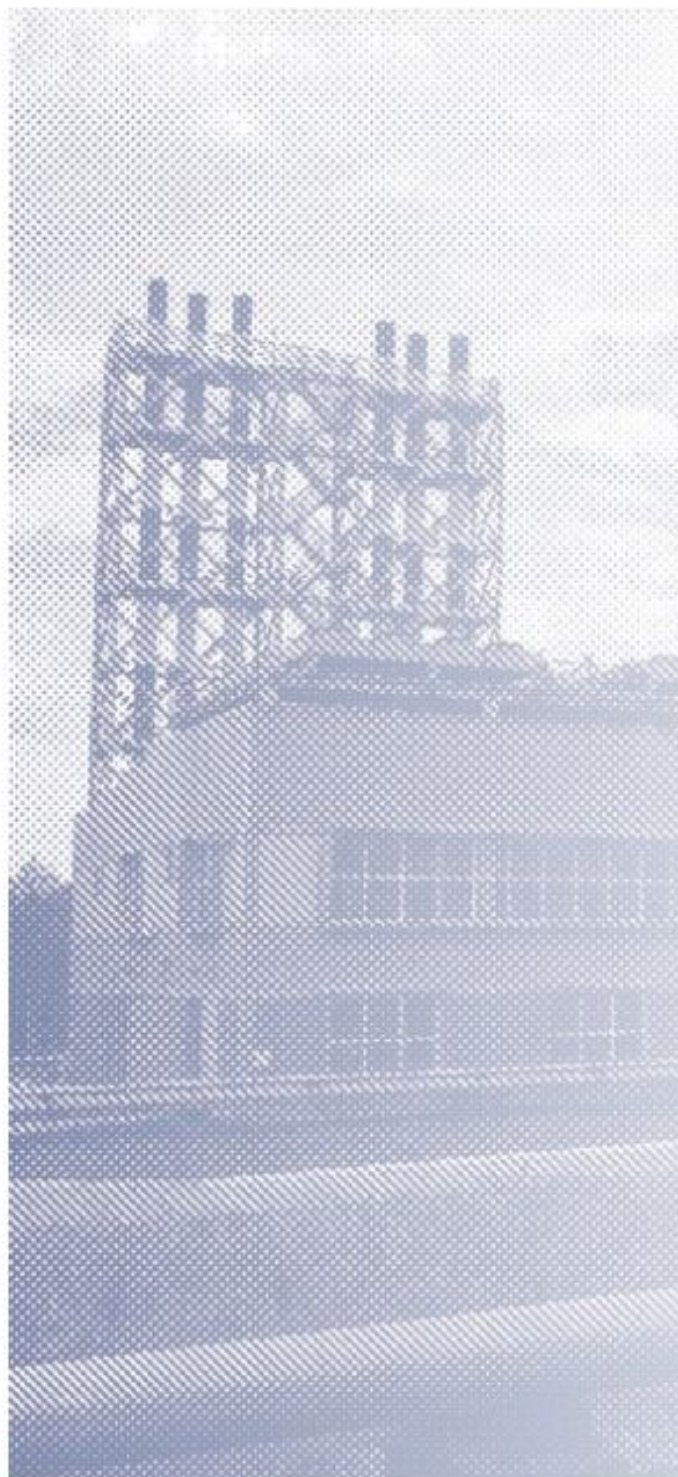
Хочется также привлечь молодые перспективные кадры к управленческой и экономической работе в Институте. Нужны специалисты, которые могли бы разговаривать с заказчиком на высоком техническом уровне, сформулировать проблему, дать грамотное заключение, консультацию, а затем воплотить все в реальный проект.

**Проектные решения ВНИПИпромтехнологии определяют будущее регионов и территорий на десятилетия вперед. Это мотивирует Институт не стоять на месте, развиваться, трансформироваться, искать новое применение технологиям и накопленной квалификации. В этом суть живой, развивающейся системы, которая всегда задается вопросом: куда и как двигаться дальше?**

Урановая конъюнктура на сегодняшний день очень локальна и волатильна, этот рынок объективно сужается, хотя необходимость в разведке, разработке и переработке урана в обозримом будущем не исчезнет. Давно разработанные и резервные месторождения будут основной компетенцией Института, но необходимо активно включаться в разработку запасов золота, никеля, кобальта и редкоземельных металлов. Уверен, что среди проектных организаций горнодобывающей отрасли по квалификации и объему опыта у Института немного реальных конкурентов.

Создавая предприятия, рассчитанные на долгий жизненный цикл, необходимо компетентное решение вопросов и о выводе объектов атомной промышленности из эксплуатации. Тема для ВНИПИпромтехнологии не новая — ученые и инженеры давно ведут эту работу, которая, уверен, будет развиваться.






Все актуальнее в мире и в России становится экологическая проблематика. Имея опыт мониторинга ядерных полигонов и создания хранилищ для особо опасных отходов, ВНИПИпромтехнологии может внести более заметный и существенный вклад в решение задач сохранения природной среды, рекультивации территорий и соблюдения недропользователями экологических норм. В ближайшие годы планируется участие Института в экологических конференциях и в реальных проектах с привлечением к обсуждению этих важных вопросов представителей региональной и федеральной власти, юристов и законодателей.

Еще одно направление развития ВНИПИпромтехнологии — цифровизация. Необходимо создавать не просто чертежи на бумаге, а полноценный востребованный программный продукт для проектирования объектов горнодобывающей отрасли. Цифровизация позволит вывести на новый уровень процессы проектирования, мониторинга и управления. Алгоритмы возьмут на себя выполнение простых повторяющихся операций, благодаря чему снизится стоимость проектирования. Эффективные бизнес-модели позволят найти новых потребителей таких проектов.

Передовые BIM-технологии — это не просто красивая и объемная картинка в 3D. Пространственные модели работают не только в период строительства и прокладки коммуникаций, ими можно пользоваться для эффективной эксплуатации промышленных предприятий. В этом будущее всего процесса проектирования, которое вскоре станет новой реальностью, а Госэкспертиза будет принимать проекты только в этом стандарте.

Поддерживая связи со странами СНГ: Казахстаном, Узбекистаном, Таджикистаном, Киргизией — где в советское время при участии ВНИПИпромтехнологии были построены уранодобывающие комбинаты, гидрометаллургические заводы и действовали ядерные полигоны, специалисты Института помогают в принятии оптимальных решений при развитии промышленных объектов, внедрении новейших технологий и создании нормативной документации.



В настоящее время Институт взял ориентир на увеличение количества внешних заказчиков, не входящих в контур ГК «Росатом». Сейчас доля внутренних контрактов составляет порядка 70%, а внешних — 30%. Задача — перевернуть эту пропорцию, выйти на новые рынки и новые проекты. Начало этому процессу положило взаимодействие с крупной компанией по добыче редких металлов в Австралии.

Выйти на мировой уровень с предложением проектировать объекты — непростая задача. Для ее решения необходимо повышать свой инженерный и научный уровень, создавать эксклюзивный имидж.

**Институт должен решать вопросы своего развития в условиях жесткой конкуренции, думать о рентабельности в каждом отдельном проекте и по каждому направлению.**

И на вопрос — может ли ВНИПИпромтехнологии как научная и проектная организация с большой историей и опытом решить стратегически важную задачу создания конкурентоспособного «продукта» — необходимо ответить утвердительно.

Отмечая 70-летие своего Института, коллектив готов двигаться путем дальнейшего роста и процветания, добиваясь новых успехов в своем нелегком труде. Так видится будущее ВНИПИпромтехнологии. Уверен — таким оно и будет.



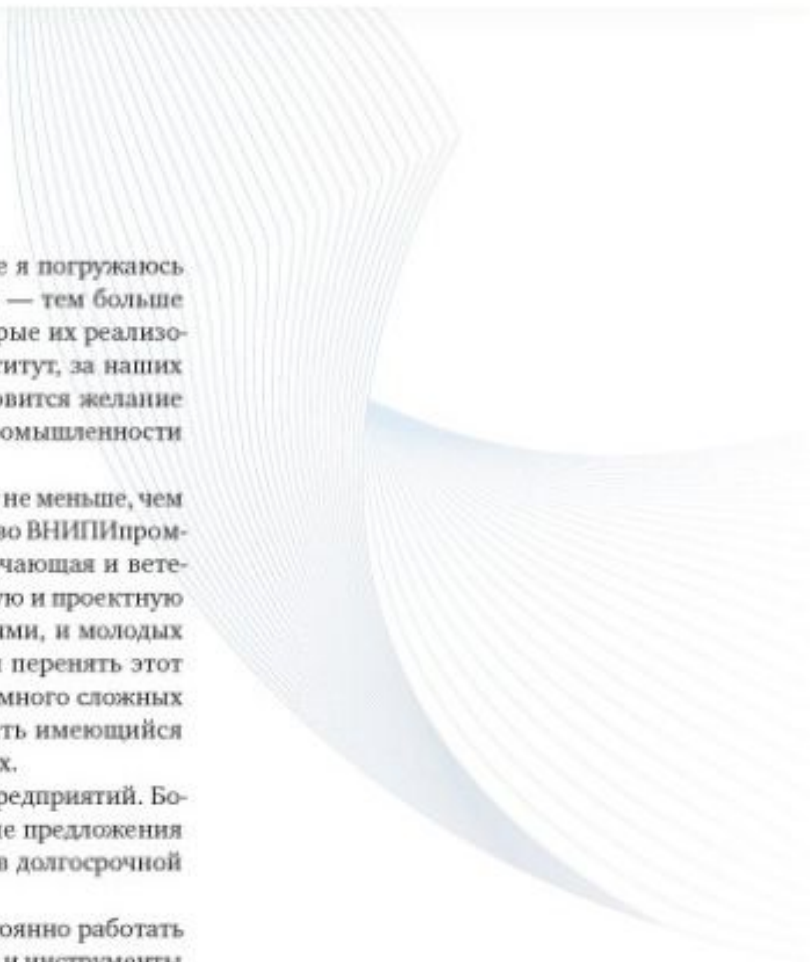
## АНДРЕЙ ГЛАДЫШЕВ

Генеральный директор ВНИПИпромтехнологии  
с 2021 года по настоящее время

**Самое важное — люди! Это фундамент организации, который определяет возможности и способности компании выполнять свою функцию, развиваться и становиться лидером в своем деле.**

**С** 2009 года я связал свою судьбу с горнорудным дивизионом госкорпорации «Росатом». Работал на уранодобывающем предприятии, где прошел путь от инженера до генерального директора.

Всегда, сколько себя помню, шла борьба за себестоимость продукции и эффективность производства, всегда бились за каждый рубль, пытались максимально сократить затраты и перенаправить высвободившиеся средства на развитие предприятия и улучшение условий труда и жизни для сотрудников. Но основополагающая эффективность любого промышленного объекта создается не в ходе оптимизации в период эксплуатации, а на этапе его зарождения еще на бумаге — в процессе проектирования. Понимание этого было всегда, и я благодарен судьбе, что сейчас, работая во ВНИПИпромтехнологии, имею возможность принимать непосредственное участие в зарождении новых предприятий и определении их будущей эффективности.



Институту в этом году исполнилось 70 лет, и чем глубже я погружаюсь в его деятельность, чем ближе знакомлюсь с его историей — тем больше я восхищаюсь разработанными проектами и людьми, которые их реализовывали. Просыпается чувство гордости за отрасль, за Институт, за наших предшественников и, конечно, все больше и больше становится желание внести свой вклад в большое и благородное дело развития промышленности и ее продуктивности.

Я уверен, что вклад действующего кадрового состава будет не меньше, чем у наших славных предшественников. Ведь в первую очередь во ВНИПИпромтехнологии сформирована команда профессионалов, включающая и ветеранов, которые прошли могучую научную, производственную и проектную школу и имеют огромное желание делиться своими знаниями, и молодых людей, которые буквально светятся энергией и желанием перенять этот опыт и быть лучшими в своем деле. А еще потому, что есть много сложных и интересных заказов, дающих возможность реализовывать имеющийся потенциал и нарабатывать опыт работы в смежных областях.

Сейчас у нас в портфеле более 80 заказов от различных предприятий. Более того, Институту постоянно поступают все новые и новые предложения на выполнение различных работ, что вселяет уверенность в долгосрочной востребованности нашего труда.

Конечно, мир тоже не стоит на месте, и мы должны постоянно работать над улучшением своей деятельности, внедрять новые методы и инструменты работы, создавать среду, которая привлекает новых сотрудников в нашу команду. Для привлечения специалистов у нас есть преимущество — мы часть единой команды Росатома и вместе работаем над очень важными государственными задачами, и очень приятно осознавать значимость и востребованность своего труда. Это понимание мотивирует на эффективную работу, пробуждает жажду к достижению целей и повышению личной продуктивности.

Я уверен, что у АО «ВНИПИпромтехнологии» имеется очень большой потенциал и возможность стать мировым лидером в своей сфере деятельности!



## ЕВГЕНИЙ КАМНЕВ

Ученый секретарь Института, доктор геолого-минералогических наук, профессор, действительный член Академии горных наук, член-корреспондент РАН, заслуженный геолог России

**Я ни разу не пожалел о том, что работаю в урановой промышленности — это очень интересная и творческая работа.**

**О**глядываясь назад с высоты своих лет, я понимаю, что моя жизнь — пример становления послевоенного поколения инженеров.

Родился я в 1934 году в Москве, а потом нас с братом родители отправили в Ярославскую область, где жили мои дед и бабушка по материнской линии. Поэтому все мое босоное детство было связано с деревней, с природой. Мой брат, на два года старше меня, там же пошел в школу, а я за ним, как толстовский Филиппок, полтора километра по лесной дороге, через поля. Я попал в школу на год раньше, и эта форя в год сыграла неожиданную роль в моей судьбе и профессиональной карьере.

В 1944 году я вернулся в Москву и окончил уже московскую школу с золотой медалью — до сих пор храню и ношу ее, как самую высшую свою награду из многих других, присужденных мне.

Я, как и многие мои сверстники, хотел стать военным — моряком или танкистом. Стал поступать в училище, а на медкомиссии выяснилось, что года не хватает — нет восемнадцати — не взяли. Я загрустил. И тут брат мне подсказал — хочешь воли, простора, ветра в лицо — иди в геологи. С золотой медалью раньше в институты принимали без экзаменов. Так в 1951 году



1968 год. Евгений Николаевич Камнев вернулся из Германии

я поступил в Московский геологоразведочный институт, а в 1956 году его окончил. Моя золотая медаль помогла мне и с выбором факультета. Я неплохо знал физику и математику, поэтому выбрал не геологоразведку, а геофизику. Конечно, я тогда мало что понимал, но о выбранной специализации не пожалел ни разу. Профессия инженера-геофизика давала широкие возможности для развития не только «в поле», на земле, но и в науке, да и на производстве.

На последнем курсе на факультет пришел человек в кожаном пальто, «оттуда», перед которым трепетал сам ректор МГРИ. Вызывая на собеседование, он спрашивал: «Враги народа в родне есть?» «Благонадежных» определили на поиски урановых месторождений за пределами СССР. У меня выбор был — Китай или Румыния. Те, кто поехал в Китай, через два года вернулись, потому что Мао Цзэдун с Хрущевым рассорились. Мне, можно сказать, повезло — меня отправили в Румынию только потому, что перед защитой диплома я успел жениться — это была высшая степень благонадежности. Проработал я в Румынии целых четыре года. Таким образом я попал в систему Министерства среднего машиностроения.

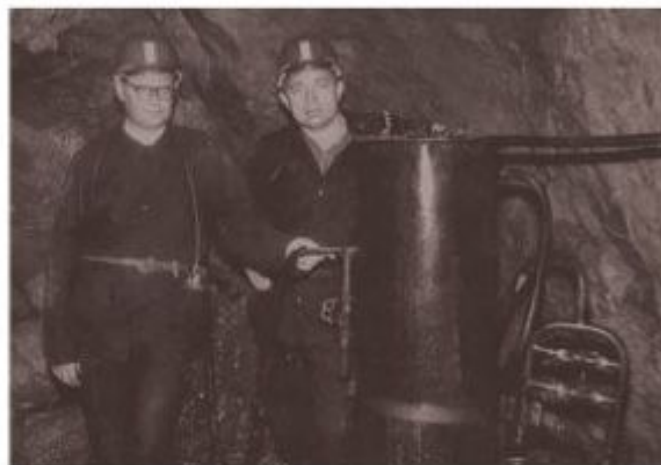
В Румынии были сделаны мои первые самостоятельные шаги в профессии. Работа старшим геофизиком геологоразведочной партии много дала мне для дальнейшей профессиональной деятельности. Вернувшись из Румынии в шестидесятом году, не желая «просиживать штаны» в Москве, я снова захотел «в поля», в реальную работу. И Минсредмаш отправил меня главным геофизиком уранового рудника в Таджикистан. Работа была в горах, и были сложные условия проживания. Здоровье жены не позволило там оставаться, и вскоре нам пришлось вернуться в Москву.

Через друзей устроился в трест «Аэрогеология», старшим геофизиком Экспедиции №9. Три года работы «на земле», в чистой геологии, как я это называю, были ярчайшими годами моей жизни. Более того, общение с природой, желание ездить и узнавать новое было, я думаю, в характере нашего поколения — я не хотел жить только в Москве, была, так сказать, геологическая закваска, тяга к перемене мест.

В 1963 году мне предложили поехать в Германию работать в советско-германском акционерном обществе (СГАО) «Висмут». Туда я отправился уже как взрослый, опытный человек и профессионал — меня поставили начальником небольшой лаборатории по охране окружающей среды, и я исколесил почти все дороги Южной Германии. Это предприятие в ГДР было ведущим и давало до трети национального дохода страны. Из «Висмута», как и из Румынии, уран поставляли в СССР.

Через школу «Висмута» прошли многие сотрудники нашего института. В Германии очень серьезная горная наука, и мы многое там узнали. В то время на предприятии «Висмут» работало около 30 тысяч человек, но специалисты в большинстве все были советские. Сейчас немцы заняты экологическими проблемами — рекультивацией земель, то есть ликвидацией последствий работы СГАО «Висмут». Теперь это, конечно, одна из страниц истории создания и развития «атомного проекта» страны. Перипетии этого проекта, начавшегося сразу после войны, сопровождали меня и в дальнейшей жизни.

В 1968 году я вернулся из Германии, привезя с собой уже больше половины будущей кандидатской диссертации. Интересная научная работа только начиналась. Накопленный мною опыт, с которым я пришел работать во ВНИПИпромтехнологии, помог мне довольно быстро освоиться в научно-исследовательской лаборатории, которая занималась, в частности, борьбой с радоновыделением и созданием для подземных горнорабочих, которые добывали уран, нормальных условий труда.



Производственный эксперимент  
в шахте ПАО «ППГХО»

Самые опасные последствия для организма человека при разработке месторождений урана — это радиационное облучение. Мое кредо — «радиации не надо бояться, но ее надо уважать». Пример Чернобыля тоже говорит об этом. Беспечность может иметь непоправимые последствия.

Работая в нашем институте, мне удалось заинтересовать радоновой тематикой Министерство геологии, так как в шахтах на разведываемых урановых месторождениях радон представляет главную опасность для геологов. Получилось так, что, обследуя все геологические партии в связке с Министерством геологии, я как бы вернулся в чистую геологию, с которой начинал.



Охрана окружающей среды, борьба с радиацией стали главными линиями моей научной деятельности в институте. Сначала младший научный сотрудник, потом старший, затем начальник отдела научно-технической информации, заместитель директора по науке, ученый секретарь — я в институте уже пятьдесят два года. В 1976 году — кандидатская, в 2003 году — докторская диссертация, звание профессора.

Я всегда говорю молодым специалистам — не надо бегать за деньгами из одного предприятия в другое, надо делать карьеру и добиваться своего развития и роста на одном месте. Это мой вывод из прожитой жизни. Я ни разу не пожалел о том, что работаю в урановой промышленности — это очень интересная и творческая работа.

Многое удалось сделать за годы работы в институте — мы были и, думаю, остаемся серьезной единицей

в горной науке и практике. У нас был свой диссертационный совет, который выпустил в научную жизнь более 100 кандидатов и 30 докторов наук. Мы проводим международные конференции по горной и экологической тематике. В институте действует «Школа молодого специалиста» — очень полезная часть работы с молодежью, которая приходит нам на смену. Лекции читают наши инженеры и проектировщики, а также ученые из смежных областей, расширяя кругозор молодых и передавая им свой опыт и знания.

Организуя в качестве ученого секретаря и проводя заседания Научно-технического совета института, а это высший совещательный орган ВНИПИпромтехнологии, мы определяем пути дальнейшего развития нашего предприятия, и я вижу большие перспективы для нашего коллектива. Это не просто совещания, проводимые раз в квартал, это, как я называю, «мозговая атака» — обсуждение проблем, возникающих при выполнении тех или иных идей и проектов, и, конечно, обсуждение научно-исследовательских работ — наука не должна останавливаться, она всегда должна идти на шаг вперед.

Оглядываясь назад, я прекрасно понимаю, что в России тематика атомной энергетики никуда не исчезнет, у нее есть не только настоящее, но и будущее. Сейчас мы вписываем всю нашу большую отрасль в современные рыночные отношения и находим применение наработанного за советские годы опыта в других сферах народного хозяйства страны.





## ВАСИЛИЙ ТАЙГУНОВ

Заместитель генерального директора,  
главный инженер

**Проектирование промышленных предприятий атомной отрасли — не просто ответственная и сложная работа. Это призвание, которое требует высоких компетенций на каждом этапе.**

**П**родумать и воплотить в жизнь большую и целостную систему технологий, коммуникации, дорог, выстроить взаимодействие производственных, административных и вспомогательных объектов, сделать комплексы зданий и сооружений для добычи и переработки полезных ископаемых эффективными и экологичными — задача для настоящих профессионалов. Прибавьте к этому факт, что многие наши производственные площадки удалены от населённых пунктов и объектов инфраструктуры на десятки, а то и сотни километров и находятся в суровых условиях вечной мерзлоты и повышенной сейсмичности. Специалистам, которые решают сложные производственные задачи в рамках компетенций Института, требуются не только рабочие навыки, но и личные качества: ответственность, самоотверженность, безукоризненная верность своему делу.

Коллектив ВНИПИпромтехнологии годами накапливал высокие компетенции, сохраняя и преумножая их. Постоянно идет изучение новых способов проектирования, активно внедряется цифровизация.

Развитие — это постоянный анализ и критическое осмысление процесса проектирования, постоянное движение вперед. Сейчас перед Институтом

стоит ряд перспективных задач. Одна из них связана с расчетом стоимости проектных услуг, которая в настоящее время определяется по устаревшим «Сборникам базовых цен на проектирование». Они не учитывают изменений, которые вносит цифровизация. Между тем, от справедливого расчета стоимости напрямую зависят сроки выполнения работ: фонд оплаты труда диктует, сколько дней могут потратить специалисты, чтобы проект не стал убыточным. Для главных инженеров, сотрудников планово-производственного отдела и для меня самого это тема номер один.

Планово-производственный отдел — составляющая Института, где рассчитываются и учитываются реальные трудозатраты, определяющие стоимости работы. За последнее время подразделение сделало качественный скачок вперед. Теперь мы имеем возможность формировать более взвешенный подход к экономическим показателям проектов, предлагая нашим заказчикам баланс сроков, качества и цены, убедительный для всех участников процесса.

В течение двух лет наши специалисты проходили обучение и опробовали на практике систему информационного моделирования BIM. Пилотным проектом для внедрения новых методов стало месторождение «Дыбрынское». В настоящее время Институт активно применяет в работе инновационные подходы: создание BIM-модели сооружений для одностадийного проектирования, создание BIM-моделей производственных площадок и выпуск проектно-сметной документации на их основе. Посредством этих практик мы не только сокращаем

**Для сохранения кадрового потенциала Института мы предлагаем стабильную заработную плату, соответствующую запросам современного рынка инженеров, и социальные гарантии, что особенно важно в настоящее время, когда из-за пандемии COVID-19 снижается деловая активность бизнеса.**

время на разработку проектов, но и повышаем их качество и конкурентоспособность. Радует, что большинство проектировщиков понимают необходимость перемен и активно участвуют в процессах модернизации.

Но вместе с тем есть проблема, волнующая не только наш Институт — это повышение планки профессионального уровня и ответственности проектировщиков за результаты своего труда. Цифровизация, новые подходы к проектированию, появление современных материалов и технологий требуют от сотрудников Института соответствующей подготовки, способности быстро усваивать поступающую информацию и применять её в проектировании. Институту нужны специалисты, которые могут выполнять сложные расчёты, генерировать передовые проектные решения, позволяющие решать на современном уровне запросы отрасли по повышению эффективности и качества производства. Технологии проектирования меняются, времена арифмометров



и кульманов прошли — компьютерный расчёт, трехмерная графика, специализация и полная компетентность в различных сферах деятельности промышленного проектирования — вот требования к современному инженеру. Плюс талант и желание работать, интерес к работе, азарт.

В Институте постоянно ведётся работа по повышению квалификации наших проектировщиков, привлечение грамотных молодых специалистов, готовых усвоить прогрессивные методы проектирования, внедряемые в Институте, и ценности нашего коллектива. Такие люди есть, и они к нам приходят. В то же время руководство ВНИПИпромтехнологии с большим уважением относится к ветеранам, которые передают опыт и знания молодёжи.

От специалистов-проектировщиков требуется высокая производительность труда, соблюдение сроков, прогрессивность и качество проектных решений.

Я уверен, что основой успешной работы ВНИПИпромтехнологии в ближайшие годы станет сочетание индивидуальной работы высокопрофессиональных инженеров и слаженной деятельности всего коллектива. Заказчика не интересуют отдельные проекты по энерго-, водоснабжению или конструктив здания как такового. Ему нужен комплексный проект предприятия, получивший положительное экспертное заключение — что и является результатом нашего труда.

Лидирующие позиции Росатома всегда обеспечивались и базировались на самых передовых научных и проектных достижениях. Этому курсу мы следуем и будем

следовать дальше. Главной движущей силой и гарантией постоянства этого процесса, являются люди нашего Института — как молодёжь, так и ветераны.

Не так давно в коридорах шестого этажа висели портреты ученых, проектировщиков, конструкторов Института — лауреатов Ленинской, Сталинской, Государственной премий. Людей, создававших отечественную уранодобывающую промышленность с нуля, авторов уникальных технологий, которыми мы пользуемся до сих пор. Славная история ВНИПИпромтехнологии вскоре найдёт отражение в залах музея, над созданием которого сейчас работает руководство нашей организации. Наследие Института обязывает нас развиваться, ставить новые амбициозные задачи и решать их на высоком профессиональном уровне, преумножая наработки наших предшественников.



## КИРИЛЛ РЫСЕВ

Директор по развитию  
ВНИПИпромтехнологии

Работа у нас очень интересная. Институт находится на острие процессов, постоянно обогащая компетенции и обращаясь к опыту прошлых времен. Применяя к нему новые решения и новые технологии, мы получаем уникальный результат.

**Я** окончил Московский государственный геологоразведочный институт, там же защитил кандидатскую диссертацию. В горную отрасль пришел сразу после окончания института. Дошел до позиции генерального и управляющего директора горнодобывающих предприятий на Чукотке, на Колыме, в Красноярском крае, поработал на предприятиях Казахстана, «Норильского никеля», алмазодобывающих и золотодобывающих объектах. С 2015 года перешел в проектную деятельность, был главным инженером АО «Гипроцветмет». С 2018 года являюсь директором по развитию АО «ВНИПИпромтехнологии».

Поскольку я долгое время работал на стороне заказчика, то сейчас, общаясь с представителями предприятий, ставлю во главу угла поиск и комплексное решение проблем. Моя задача — определение «узких горлышек» в технологиях добычи и переработки, в инфраструктурных, транспортно-логистических, энергетических вопросах. Я должен заинтересовать заказчика

компетенциями нашей организации, нашими возможностями, нашим видением, предложить различные конфигурации решения вопросов. Это может быть работа с экспертными сообществами, проектные решения, внедрение новых технологических особенностей.

Я курирую управление развитием и научный блок. Мы решаем и внутри-контурные, и внеконтурные задачи — причем внеконтурные, на мой взгляд, в настоящее время имеют ключевое значение. На момент моего прихода во ВНИПИпромтехнологии, несмотря на наличие сильных специалистов и огромный опыт, нас мало знали вне отрасли. Главной задачей было верно позиционировать Институт для внешнего заказчика: выявить проблематику и объяснить, почему решить данные задачи можем именно мы. Наша цель — провести все действия в нормативно-правовом поле, чтобы заказчик не столкнулся с остановкой предприятия до 90 суток, не получил штраф на административное или должностное лицо.

Уже сейчас можно сказать: мы добились успеха. В настоящее время ВНИПИ-промтехнологии работает с золотодобывающими предприятиями на Камчатке, с хромодобывающим — в Салехарде, среди наших заказчиков — Челябинский электрометаллургический комбинат, судостроительная корпорация «Севмаш». Мы взаимодействовали с «Норильским никелем» по утилизации серы, работали и продолжаем работать с «Уральской горно-металлургической компанией», с «Русской медной компанией». В части научного блока сотрудничаем с «Башкирской содовой компанией», с нефтяниками «Урал Ойл» и другими. Ведем обслуживание мирных ядерных взрывов и мониторинг радиационной безопасности на территории Московской области, Ханты-Мансийского автономного округа, проводим комплекс инженерных обследований объектов постоянного или временного хранения радиоактивных отходов.

Благодаря уникальному коллективу в Институте хорошо развит блок наставничества. Все наши проекты, все лаборатории — полевые, «играющие». Нужно сделать микросейсморайонирование на полигоне — специалисты выезжают и подтверждают бальность. Нужно отработать по глубинному





захоронению промышленных радиоактивных отходов — строят модели скважины, ведут оформление горных отводов, всей необходимой проектной документации. Лаборатория радиационного контроля и инженерного обследования также работает «в поле» и ведет обследование конструкций, зданий и сооружений, связанное с возможностью дальнейшей эксплуатации объектов. Благодаря компетенциям специалистов ВНИПИпромтехнологии удается осуществлять уникальные проекты — например, по расчету постоянных кондиций на 100 лет. Разумеется, ведем деятельность и внутри контура Росатома, взаимодействуя с такими предприятиями дивизиона, как «Хиагда», «Далур», ПГПХО, «Павловское», «Элькон» с целью улучшения технологических режимов и повышения выпуска готовой продукции.

Мы проводим с заказчиком консультационные мероприятия с экспертным сообществом: Ростехнадзор, Государственная комиссия по запасам, Роснедра, Главгосэкспертиза, Центральная комиссия по запасам. Также специалисты нашего Института могут показать, на каких сходных предприятиях та или иная технология уже успешно применена: можно поехать и посмотреть, поговорить с технологами, энергетиками, механиками. В завершение проекта осуществляется авторский надзор с сопровождением по введению предприятия непосредственно в эксплуатацию — неважно, будь то горная или обогатительная часть. Мы берем на себя ответственность за результат. Поэтому заказчики за контуром Росатома все чаще выбирают ВНИПИпромтехнологии.



## АНДРЕЙ КАСАТКИН

Начальник управления  
по научной и инновационной деятельности

**Можно с уверенностью утверждать,  
что наука в Институте всегда  
имела практический характер,  
что мы жизнеспособны  
и востребованы.**

**С** ВНИПИпромтехнологии у меня и моей семьи связана вся жизнь. Еще 30 лет назад меня впервые взял в экспедицию по обследованию объектов мирных ядерных взрывов мой отец, являющийся для меня авторитетом и в жизни, и в профессии. Он и сам, учась в МИФИ, пришел в наш Институт на преддипломную практику и до сих пор, вот уже пятьдесят лет, трудится в нем.

Для меня это была первая научная экспедиция, в которую я отправился после окончания первого курса вуза. Привлекала не только возможность прикоснуться к настоящим научным исследованиям, но и большое приключение: Якутия, тайга, вертолеты, вездеходы, палатки, связь с «большой землей» по рации. Наверное, тогда весь этот романтический набор зародил во мне большое желание заниматься именно прикладной наукой.

Я окончил МИФИ, получив квалификацию инженера-системотехника, а потом получил и второе высшее образование, окончив с красным дипломом



Московский экономико-статистический институт. Работал в разных направлениях, и в конечном итоге наука «победила» — вот уже почти 15 лет я тружусь в нашем Институте, в настоящее время — в должности руководителя управления, которое занимается развитием научной и инновационной деятельности ВНИПИпромтехнологии.

Проектирование уранодобывающих предприятий всегда основывается на научной базе, исследованиях, выборе индивидуальной, научно обоснованной для каждого предприятия технологии добычи и переработки. Наука в нашем Институте всегда имела практический характер, и научно-исследовательские лаборатории создавались для решения конкретных задач.

В разное время были созданы и действуют поныне лаборатории гидрометаллургических технологий, геомеханики и недропользования, глубинного захоронения жидких радиоактивных и промышленных отходов, радиационной безопасности, сейсмобезопасности и геофизических методов контроля, отдел горных работ. Даже из названий видно, насколько широк круг научных задач, реализуемых в нашем Институте.

Начиная с шестидесятых годов прошлого столетия ВНИПИпромтехнологии был назначен головной организацией для реализации Государственной программы использования ядерно-взрывной технологии в народном хозяйстве. Мы занимались проектированием таких объектов, научным сопровождением, обеспечивали радиационную безопасность при их реализации. Фактически, современным языком говоря, это был первый опыт рабо-

ты Института и его научных подразделений для внешне-го заказчика, различных министерств СССР — Мингео, Миннефтепрома, Мингазпрома, Минхимпрома и других.

Научная жизнь ВНИПИпромтехнологии очень насыщена — это участие в научно-практических конференциях, семинарах, изобретательская деятельность, публикация научных статей в ведущих журналах страны и мира. Также мы участвуем в чрезвычайно интересном проекте, создании «Музея урана», в котором будут тесно переплетены наука и история всей атомной отрасли.

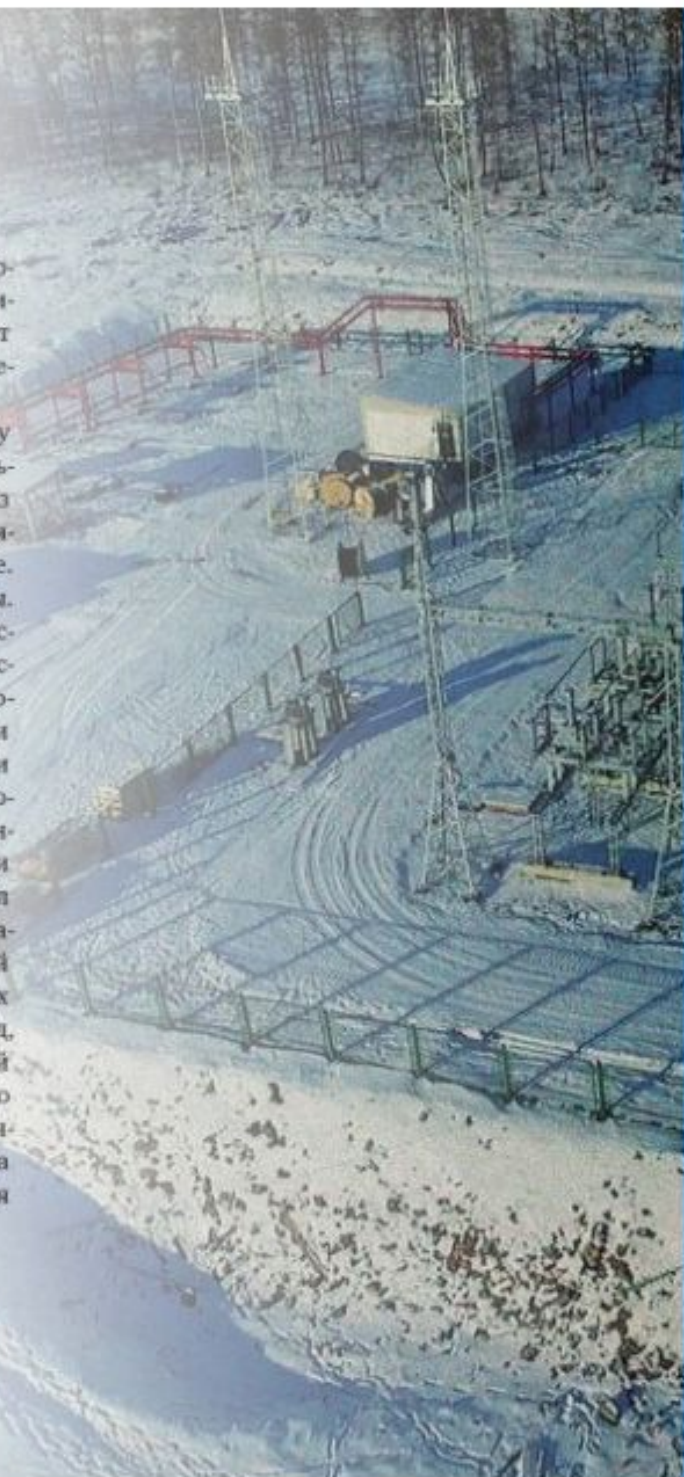
Успех предприятия в первую очередь зависит от кадрового потенциала. В нашем научном управлении работают выпускники пятнадцати вузов — математики, физики, геологи, гидрологи, химики и другие специалисты. Очень важно, что молодежь, выпускники вузов, работают вместе с опытными специалистами нашего Института и имеют возможность перенимать у них уникальные знания и опыт. Слав мудрости и молодой энергии дает импульс дальнейшему развитию прикладной науки.

Научная деятельность ВНИПИпромтехнологии связана не только с потребностями уранодобывающего дивизиона Росатома. Она востребована у нефтяников, газовиков, у промышленных предприятий, которым интересны наши научные наработки. Например, комплексная научно-исследовательская лаборатория глубинного захоронения жидких радиоактивных и промышленных отходов НИЛ-5 предлагает заказчикам уникальные и экологически безопасные методы захоронения жидких промотходов, а также создание гидрогеологических

моделей. Научно-исследовательская лаборатория радиационной безопасности НИЛ-11 предлагает решение всего спектра задач по обеспечению радиационной безопасности предприятий добычи углеводородного сырья, ведет мониторинг радиационно опасных объектов, проводит радиационно-гигиеническую паспортизацию территорий субъектов РФ.

Недавно Институтом был реализован уникальный проект по выводу из эксплуатации радиационно опасного производства торированного вольфрама на крупнейшем предприятии Северной Осетии во Владикавказе без остановки работ промышленного комплекса. Это был пилотный проект, связанный с приведением предприятий в радиационно безопасное состояние. Уверен, что в ближайшем будущем такие работы будут очень востребованы.

При поддержке руководства Института организованы новые научно-исследовательские отделы и лаборатории. Для сохранения компетенций Росатома по разработке технологий выщелачивания и разделительных процессов создан научно-исследовательский отдел технологий, геомеханики и недропользования с включением в его состав лаборатории геомеханики и недропользования и вновь создаваемой научно-исследовательской лаборатории технологии выщелачивания. Также с целью сохранения компетенций Росатома по ведению научно-исследовательских работ — технологии ионного обмена, экстракции — создан научно-исследовательский отдел комплексной переработки сырья с включением в него научно-исследовательской лаборатории гидрометаллургических технологий, создаваемой в НИЛ группы ионного обмена. Для активизации научно-исследовательских работ в области кучного, блочного подземного выщелачивания урановых руд, цветных металлов и золота в отделе создается группа физико-химической геотехнологии. Для обеспечения деятельности научного управления, с целью консолидации во ВНИПИпромтехнологии полного цикла проведения научно-исследовательских работ и развития собственных компетенций создана химико-аналитическая лаборатория — аналитический центр исследования





многоплановых характеристик объектов окружающей среды, продукции добывающих и перерабатывающих предприятий.

У нас сложился «пул» научных подразделений, который позволяет выполнять не только комплексные исследования, но и диверсифицировать деятельность научного управления. С точки зрения возможности самообеспечения и вклада в общий финансовый результат института это очень важно.

Мы успешно вошли во внедренную более семи лет назад систему конкурсных закупок, побеждаем и выполняем большое количество работ по государственным контрактам, по договорам с крупными российскими компаниями. По мере участия в конкурсах мы определили сектор услуг, где у нас практически нет конкурентов, а в некоторых вопросах мы являемся эксклюзивным исполнителем. Это осознали и заказчики, которые считали нас чрезмерно «дорогими», но возвращались к нам, понимая, что проект может быть квалифицированно реализован только усилиями специалистов нашего Института.

Я с уверенностью могу сказать, что мы адаптировались к современному рынку, мы жизнеспособны, а все трудности преодолеваются общими усилиями, стремлением к новым знаниям и новому опыту, компетентностью, профессионализмом и желанием достигать результата. У нас такое желание есть.



## АЛЕКСАНДР ВОТЯКОВ

Заместитель генерального директора  
по экономике и финансам

Всегда надо помнить, что за каждым финансовым показателем стоят люди, их семья, их сердца.

**Д**есять лет назад моей должности не существовало, а в советское время вся финансовая сфера предприятия ограничивалась бухгалтерией. Моя работа связана с рыночной деятельностью Института, с монетизацией его будущего. Сама эта тема в Росатоме очень сложна и неоднозначна, она не исчерпывается простыми понятиями прибыли, убытка или себестоимости. Наш институт включен в общую финансовую цепочку огромной отрасли и одновременно — в стратегическую составляющую России.

Мы работаем в единых стандартах Росатома, являясь частью большой системы. Фигурально выражаясь, бухгалтерия смотрит назад, на факты, а экономисты — вперед, и, анализируя данные в комплексе, мы понимаем, куда и как движемся внутри госкорпорации.

Институт стоит в самом начале цепочки, ведь мы готовим проекты будущих предприятий отрасли. Само создание такого проекта — это затраты. Просчитать экономическую составляющую, сроки окупаемости и будущие



Бухта Сыроева. Хранилище, в котором размещены реакторные отсеки аварийных АПЛ

которые будут находиться на специально созданной площадке мыса «Устричный» вплоть до полного остывания (более 70 лет).

Также нашими проектировщиками совместно с НИКИЭТ им. Н. А. Доллежала, СПМБМ «Малахит», ЦКБ-МТ «Рубин» и другими организациями был разработан комплекс научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ, обеспечивающих решение актуальной проблемы — изоляции двух аварийных атомных



Подготовка аварийных реакторных отсеков к изоляции

подлодок с разгерметизированными ядерными реакторами. В районе бухты Сыроева было создано надежное хранилище, в котором специально подготовленные трехотсекные реакторные блоки с высоким уровнем радиации будут находиться в течение 300 лет до полного остывания топлива. Сооружение защищено от внешних природных и техногенных воздействий, а экологическая и радиационная обстановка на этом объекте находится под постоянным контролем.



## ДМИТРИЙ ПАРЫГИН

Заместитель главного инженера  
по производству

Энергосистема — важнейшая часть инфраструктуры. Без энергетики невозможно развитие производства. Проектирование крупных объектов горнорудного дивизиона предусматривает формирование производственных площадок с обустройством объектов вспомогательной инфраструктуры, в том числе с вахтовыми жилыми поселками, автомобильными дорогами и сетями коммуникаций.

**В**ысшее образование по специальности «Электроснабжение промышленных предприятий» я получил в Томском политехническом университете. По распределению попал в федеральную сетевую компанию единой энергетической системы, работал дежурным электромонтером оперативной выездной бригады в Нижневартовске. Затем вернулся в Томск и с 2006 года начал трудовой путь в проектной организации «Томскэлектросетьпроект». С 2014 года трудился в подразделениях «Роснефти», в том числе и главным инженером проектов.

Во ВНИИПромтехнологии я пришел с должности заместителя генерального директора по производству на позицию заместителя главного инженера по производству в декабре 2019 года по приглашению бывших коллег. За эти два года принимал участие в организации проектирования Рудника №6, Хохловского, Дыбрынского и Количканского месторождений, ликвидации скважин на площадках, эксплуатируемых компанией «Уралхим» и ряде других проектов.

Основные принципы проектирования в нефтедобывающей промышленности и горнорудном дивизионе схожи. Необходимо лишь грамотно спланировать работу и выполнить производственную программу, а для этого требуются хорошие инженеры-проектировщики.

Хороший инженер-проектировщик — не обязательно тот, кто сделал карьеру. Это человек с особым подходом, с пониманием ответственности за порученную работу, тот, кто безразличен и не стоит на месте. Он постоянно развивается, интересуется новыми материалами и технологиями, программными продуктами — например, сейчас в нашем Институте активно применяется BIM-проектирование.

Я убежден, что хороший проектировщик не просто выполняет работу «в тиши кабинета», а выезжает на авторский надзор, вникает в тонкости проектного дела и совершенствует подход к проектированию, исходя из потребностей Заказчика и текущих возможностей строительных организаций. Особенно ценен опыт проектировщика, работавшего «руками». Таких мало, но у подобного специалиста гораздо меньше оши-

бок, а технический подход «заточен» на реализацию. Я очень рад, что в моей практике так и было: молодые специалисты общались с опытными ГИПами, вместе выезжали на производственные площадки, смотрели, что построено, каким способом достигнуть улучшения в дальнейшей работе. Когда видишь, как твой чертеж воплощается в реальность, тогда и появляется огонь в глазах.

Я застал почти все этапы развития инженерного дела. Мои старшие товарищи чертили вручную, карандашами на кульманах, потом копировщики размножали чертежи, переноса информацию с кальки. Затем началось развитие AutoCAD, а сейчас новый виток прогресса — 3D-моделирование.

На недавнем совещании с Главгосэкспертизой по приемке работ нас оповестили, что с 2022 года работы, которые выполняются за счет государственного бюджета, будут приниматься только в формате информационных моделей.

В сферу деятельности заместителя главного инженера по производству входит контроль за всеми производственными подразделениями в части формирования и отслеживания графиков выполнения работ, взаимодействия с заказчиком по вопросам договорных отношений и их сроков, перераспределения ресурсов при поступлении срочных задач из управляющей компании.

Моя задача — создать некий удобный сервис единого окна для всех подразделений. Не должно быть такого, чтобы производственники пришли с вопросом и ушли



без ответа. Если специалист не знает, как оформить тот или иной документ, я помогу и направлю — безо всякого «футбола».

Раньше главный инженер проекта мог остановить процесс строительства, если качество исполнения не соответствовало проекту, до момента устранения замечаний. Считаю, это была полезная практика, которая не позволяла строительным организациям отступать от принятых проектных решений. Абсолютно все ГИПы сейчас входят в национальный реестр проектировщиков и изыскателей (НОПРИЗ), а ряд из них и в национальный реестр строителей (НОСТРОЙ). Это не только определенные требования, но и ответственность за результат: нужно иметь хорошее техническое образование, стаж работы по профилю в проектировании не менее десяти лет, систематически, каждые пять лет повышать квалификацию, что обеспечивает выпуск проектно-сметной документации на должном уровне.





## СТАНИСЛАВ МАКАРОВ

Заместитель главного инженера  
по инженерным изысканиям

Считаю, что достигать эффективности  
в процессе производства можно,  
если ты относишься к работе,  
как к собственному бизнесу.

**П**о окончании школы, когда передо мной встала задача выбора профессии, я хотел поступать на химический факультет, поскольку очень нравился этот предмет. Однако по стечению обстоятельств пришлось учиться на кафедре геологии по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

Впервые по-настоящему познакомился с геологией будучи на производственной практике в ЯНАО, когда меня и коллегу-студента отправили на поиски металлов платиновой группы. На протяжении двух месяцев у нас был суровый «день сурка» с ежедневными пешими маршрутами по 20 километров, отбором проб и транспортировкой их в рюкзаке. Тогда я по-настоящему узнал, что такое комары и мошка. В тот период стал задумываться, что выбрал не ту профессию — суровые условия пришлось не по душе.

Спустя два-три года мне предложили перейти в сферу инженерно-геологических изысканий. Отличие «большой» геологии от «инженерной» состоит в том, что в первом случае специалисты занимаются поисками, разведкой и добычей полезных ископаемых, а во втором — проводят инженерно-ге-



ологические изыскания по изучению свойств грунтов для обеспечения проектных подразделений исходными данными. В процессе построения карьеры я успешно получил еще одно образование по специальности «Поиски и разведка подземных вод, инженерно-геологические изыскания».

Вот уже 16 лет я работаю в сфере инженерных изысканий. Прошел разные ступени профессиональных навыков, от инженера-геолога до заместителя генерального директора по инженерным изысканиям.

Принимал непосредственное участие и руководил масштабными проектами: прокладке нефтепровода в обход озера Байкал (ВСТО — Восточная Сибирь — Тихий Океан), проектировании горно-обогатительного комбината на месторождении «Павловское» (архипелаг Новая Земля), реконструкции хвостохранилища горно-обогатительного комбината им. М. В. Ломоносова на крупнейшем в Европе месторождении по добыче алмазов.

В горнорудном дивизионе ГК «Росатом» я оказался, можно сказать, случайно. В 2017 году я собирался переезжать из Москвы в Краснодар и продолжать трудовую

деятельность в родных краях. Получил приглашение на собеседование в сервисную компанию АО «Русбурмаш», проработал там год. Затем перевелся во ВНИПИ-промтехнологии и по сей день продолжаю трудиться на благо предприятия.

За период работы в Институте мне удалось развить компетенции в сфере проведения инженерных изысканий, приобрести современное оборудование и программное обеспечение для обработки результатов инженерных изысканий. Создана практически с нуля химико-грунтоведческая лаборатория, приобретена новейшая техника, позволяющая выполнять полный спектр лабораторных исследований как грунтов, так и воды. Блоком инженерных изысканий выполняются работы с заказчиками за пределами контура Росатома, реализуются стратегические цели всей госкорпорации. Достигать успеха удастся благодаря единой команде и высококвалифицированному коллективу. Впереди предстоит еще много сложных задач, реализовав которые, мы внесем большой вклад в развитие атомной отрасли страны.



## ИГОРЬ ПАПЕЛКОВ

Начальник группы гидрологии

Сейчас в распоряжении специалистов ВНИПИпромтехнологии самая современная техника. Недавно мы купили летательный аппарат для съемки. Он существенно облегчает решение наших задач. Но не следует обольщаться: все же ум и смекалка изыскателей стоят на первом плане.

**М**ое образование — инженер-гидролог. Я окончил сначала техникум, а потом — Ленинградский гидрометеорологический институт, поступил на кафедру океанологии. Работал в Мурманском управлении гидрометслужбы. Потом так сложилась жизнь, что надо было возвращаться в Москву, я перевелся на кафедру гидрологии и получал диплом уже как инженер-гидролог.

Во ВНИПИпромтехнологии я пришел в 1986 году. Изыскательская деятельность полна интересных событий и фактов: в советское время приходилось работать в Забайкалье, на Этыкинском месторождении по разработке тантала, на объекте «Маяк» в городе Озерске (Челябинск-65), в экспедициях в Казахстане, Монголии, Малайзии — в Малайзии я вел изыскания под золотодобычу. Моими наставниками были Олег Константинович Рязанов и Вадим Евгеньевич Иванов. Вадим Евгеньевич ушел из жизни совсем недавно.



Олег Константинович  
Рязанов



Вадим Евгеньевич  
Иванов


Только благодаря ему в самое трудное время и сохранилось подразделение изыскателей в нашем Институте. Он сумел сохранить костяк специалистов, не потерять связь с уволившимися и вернуть их обратно. Мы все его ученики. Все прошли его школу и очень стараемся этого направления придерживаться: как он всегда от нас требовал качества работы, так мы до сих пор и стараемся эту высокую марку держать. Работа гидролога в общем плане подразумевает изучение поверхностных водотоков (рек, озер, болот и так далее). Важно учесть все тонкости расположения рек и ручьев, особенности рельефа и не построить промышленный объект в зоне риска, в зоне затопления. Гидрологи проводят соответствующие изыскания: поиск подземных вод, обследование водных объектов, изучают гидрографию, делают замеры по разным гидрологическим параметрам.

Приведу такой пример: в Пермской области около города Ныроб планировалось построить канал, который соединил бы системы рек Печора и Кама для наполнения водой мелеющего Каспия. Для этого в начале 1970-х планировали провести три ядерных взрыва (провели два, один взрыв не состоялся), вследствие чего посреди глухой тайги образовалось озеро Ядерное с островами посреди длиной 750 м и шириной 350 м. Его глубина 12–14 м. Красивое озеро! Рыбой просто кишело, притом что не имело притоков и не соединялось с речной сетью. Мы отправились туда с напарником, чтобы сделать промеры. Связи нет. Должны были еще с нами люди ехать, но не поехали. Когда нас завезли, просто спросили: «Когда за вами приехать?» А напарник вывихнул плечо... Было тяжело, но мы справились.

В последнее время я работал на объектах Забайкалья: «Хиагда», Краснокаменск, а также в Курганской области, на урановом месторождении «Далур». Отрадно, что изыскательская наука стремительно движется вперед.

В течение 18 лет я был начальником отдела инженерных изысканий. Могу отметить, что в Институт охотно идет молодежь из Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Московского государственного университета геодезии и картографии, Российского государственного





геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе. Интерес к профессии есть, но серьезная подготовка начинается с работы во ВНИПИ-промтехнологии. Только после пяти лет трудового стажа человека можно назвать специалистом — разумеется, при условии его личной заинтересованности в профессиональном росте. Кто-то впадает в ступор при попадании в полевые условия. Хотя при выполнении инженерно-геодезических работ применяются дроны, все равно полевую работу никто не отменял.

Нередко бывают объекты в тайге, откуда до ближайшего населенного пункта километров двести. Ставишь палатку, живешь. Зимой надо постоянно топить печку: как только дрова прогорели — сразу минус сорок. Мы прошли почти всю Новую Землю с отважной девушкой — главным специалистом экологической службы. В рюкзаке три светошумовых гранаты, три перцовых баллончика. Договорились: если медведь нападать будет, становимся спиной к спине...

Те, кого это не пугает, остаются и продолжают работу. Считаю, что нужно твердо понимать все особенности будущей профессии, прежде чем делать выбор.



## АЛЕКСЕЙ ПЕРЕПЕЛКИН

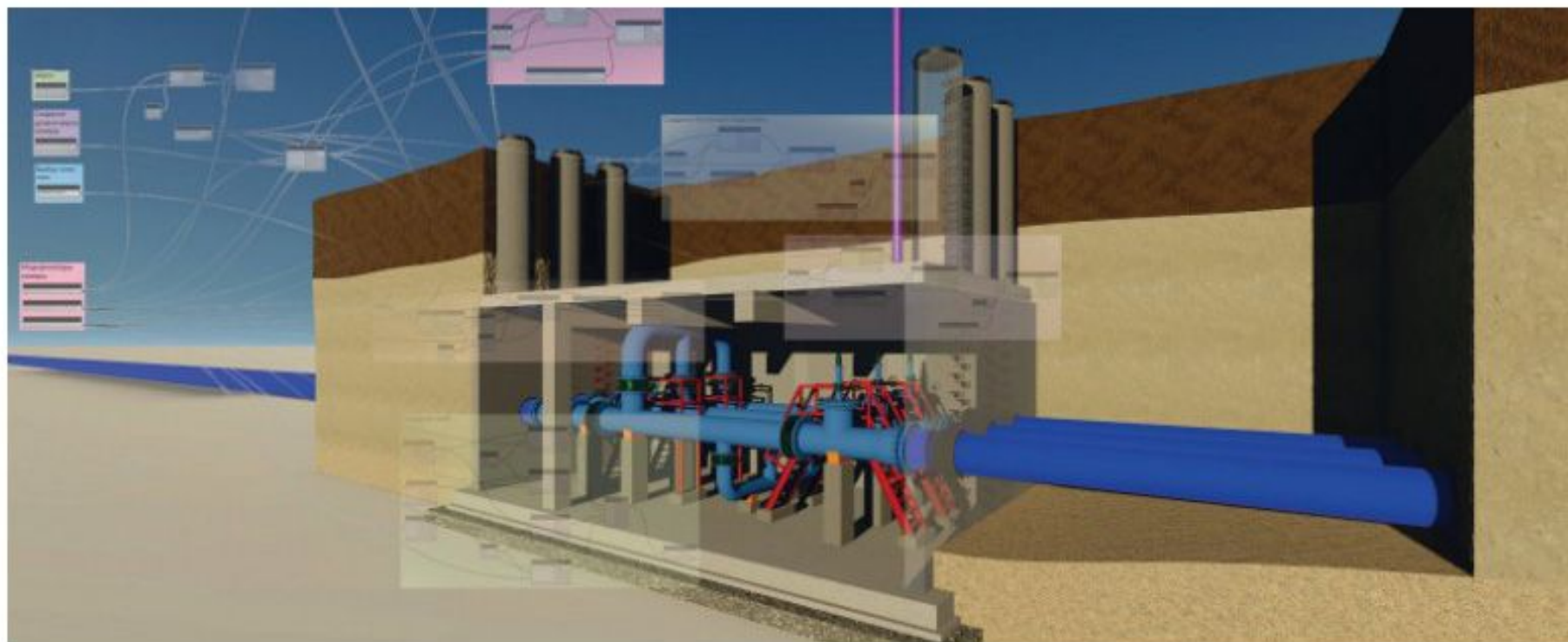
Главный инженер проекта,  
начальник центра развития цифрового инжиниринга

Главный инженер проекта, являясь по сути ключевой фигурой любого проекта, связующим звеном между заказчиком и проектировщиками, должен отвечать на вызовы современности и максимально эффективно выстраивать свою работу и работу команды.

**В**от уже семнадцать лет я работаю во ВНИПИпромтехнологии. Пришел сюда сразу после вуза. Сначала — преддипломная практика у Владимира Петровича Карамушки, затем — постоянная работа. Я прошел путь от инженера-проектировщика третьей категории до главного инженера проекта. Многие сотрудники профессионально выросли и продолжают расти в этих стенах, я — один из них.

В проектировании нельзя без наставников, без преемственности. Мои родители, мои бабушка и дедушка — представители рабочих специальностей, они проработали всю жизнь в атомной отрасли, и я продолжаю семейные традиции. Получается, что я атомщик в третьем поколении.

По образованию я инженер-эколог, и долгое время работал в Институте именно по этой тематике: участвовал практически во всех его проектах в части оценки воздействия на окружающую среду и разработке мероприятий по ее охране. Когда я пришел во ВНИПИпромтехнологии, это направление



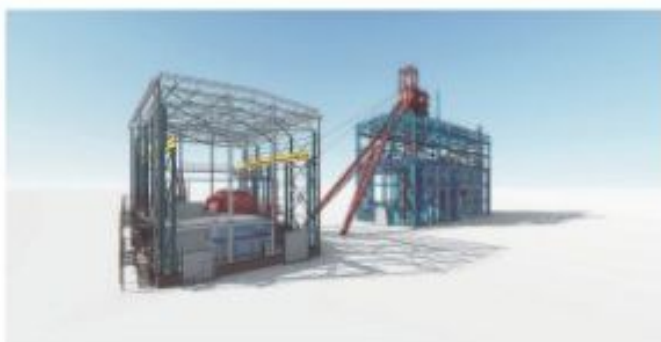
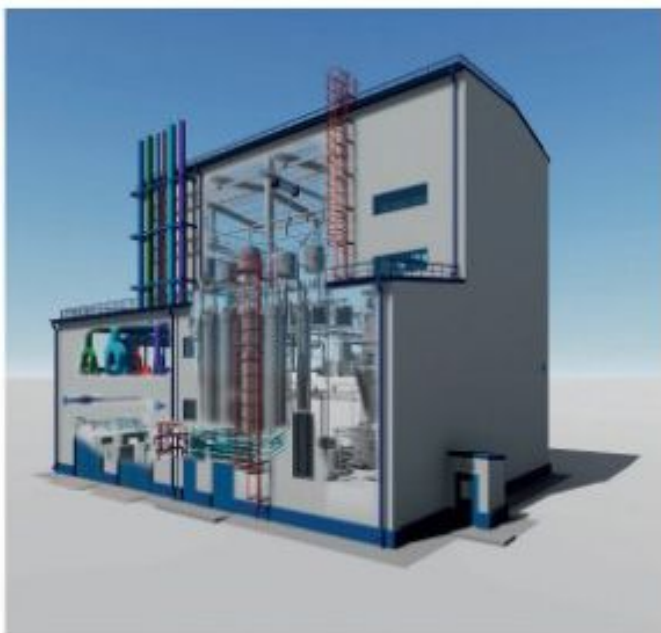
только развивалось, но постепенно охрана окружающей среды получила высокий приоритет. В законодательстве нашей страны за этот период произошли фундаментальные изменения. Сейчас «зеленая» энергетика и экология — глобальный тренд.

Процесс проектирования тоже претерпел значительные метаморфозы — его изменили и продолжают менять новые технологии индустрии 4.0. Сейчас в строительной отрасли происходит эволюционный переход от классических методов проектирования к созданию информационных моделей зданий, сооружений и инженерных систем на всех стадиях жизненного цикла. Наша задача — проектировать новые промышленные объекты, не повторяя старых ошибок, создавать мак-

Я думаю, что в перспективе работа главного инженера будет строиться так же, как работа тренера сборной команды в игровых видах спорта: на проект, на конкретную задачу будут точно подбираться лучшие профильные специалисты.

симально безопасные для природы и человека производственные циклы. Работая с 2018 года в должности главного инженера проекта, я совместно с командой отдела развития информационного моделирования ак-





тивно занимаюсь цифровой трансформацией процессов проектирования. Мы внедряем принципы разработки проектов с использованием технологии информационного моделирования для предприятий АО «Далур» и АО «Хиагда», входящих в контур управляющей компании АО «Атомредметзолото».

Помимо современных технологий процесс проектирования меняют и молодые специалисты, которые к нам приходят. В них больше энергии, творчества, они не зажаты, раскрепощены. Отрадно, что профессия инженера-проектировщика возрождается, становится престижной. Этому способствуют и конкурсы профессионального мастерства WorldSkills, которые ежегодно проводятся в отрасли. Они призваны способствовать развитию профессиональной подготовки не только действующих сотрудников, но и всей системы высшего образования, актуализации образовательных стандартов и программ обучения в высших учебных заведениях, максимально удовлетворяющих требованиям рынка.

Все это в комплексе меняет проектную среду. Пока она еще далека от инженерной работы, принятой в больших западных компаниях, но вектор движения правильный. Уверен, что уже в ближайшем будущем мы придем к тому, что деятельность перейдет в единую информационную среду, на цифровые площадки, где будет присутствовать вся необходимая для работы информация о специалистах, а также программное обеспечение, позволяющее выполнить проект. Как это будет в реальности — покажет время и развитие цифровой экономики в России.



## АЛЕКСАНДР ПАНТЕЛЕЕВ

Начальник управления перспективного развития и реализации проектов

Наше управление создано для того, чтобы диверсифицировать риски, получить высокую конкурентную способность и принимать активное участие в реализации проектов за внешним периметром головной компании.

**Я** родился и вырос на Украине, в 1982 году окончил Криворожский горно-норудный институт и поехал по распределению на Север. 23 года отработал в «солнечном» Норильске — от проходчика и мастера до начальника управления и главного инженера предприятия. Вышел на пенсию, 17 лет живу и работаю в Москве.

11 лет я отдал «Гидроцветмету» — это один из головных институтов «Ростехнологий». Два с половиной года тружусь во ВНИПИПромтехнологии.

Управление проектов развития осуществляет разработку постоянных и временных разведочных кондиций, экспертизу, создание новых и корректировку существующих технических проектов и рабочей документации. Часть работ ведется совместно с другими подразделениями нашего Института — горным, сметным, отделом генплана.

Наше подразделение действует в рамках федерального законодательства. Существует очень большое количество всевозможных нормативных актов, которые часто противоречат друг другу. При этом мы должны работать на ре-



зультат — положительное заключение экспертизы или акт приемки заказчика. Добиваться согласований множества экспертных органов — наша важнейшая задача.

Мы выполнили большой серьезный проект для мирового лидера по производству хрома, компании ЧЭМК. Сделали два геолого-разведочных проекта для оценки месторождений компании «GV Gold». Недавно завершили проектирование Ново-Шемурского месторождения, принадлежащего «Русской медной компании». В условиях пандемии было сложно, но мы нашли оптимальные методы, чтобы добиться поставленных целей. Правительством России принят ряд документов, регламентирующих выполнение проектов так называемого ОПИ — опытно-промышленных испытаний. В настоящий момент мы выполнили и такой проект: получили разрешение на производство взрывных работ, согласовали планы на развитие горных работ для ЧЭМК.

У Росатома, при всех его особенностях огромной государственной корпорации, есть неоспоримое преимущество: финансовые гарантии, являющиеся одним из весомейших факторов принятия решения. Компаний, которые могут получить гарантию любого банка, у нас в стране, может быть, чуть больше, чем пальцев на одной руке. Это значит, ВНИПИпромтехнологии получает уникальную возможность делать интереснейшие глобальные проекты с титанами российской экономики — например, «Норникелем». Такой опыт чрезвычайно полезен для сотрудников, и мы в управлении проектов развития рады возможности часто ездить в командировки, вести авторский надзор и активно включать молодежь

во все процессы. В то же время мы показываем молодым сотрудникам, что мир не ограничен контуром Росатома, что он многогранен. Решение нестандартных задач открывает огромные перспективы, это важно понимать.

В настоящее время геологический блок в Росатоме не развит по понятным причинам: все имеющиеся месторождения были разработаны ранее и достаточно хорошо изучены. Мы в управлении проектов развития ВНИПИпромтехнологии намерены возобновить эту деятельность. Создан горно-геологический отдел, который занимается геологическим моделированием с использованием программ Micromine и др.

Дефицит кадров, бесспорно, существует. Наступило время, когда требуется готовить узкоспециализированные кадры для собственных нужд, перенимать богатый опыт, дополнять его новыми знаниями. Для того, чтобы быть экспертом в нашей области, теоретической базы и хорошего образования недостаточно. Необходимо быть производственником и владеть нюансами. Финансирование, зарплата, мотивация — решаемые вопросы. Главное — мы востребованы, у нашего управления есть отличные шансы выходить на серьезные объекты. Важно не только получить работу, необходимо выполнить ее так, чтобы заказчики снова и снова возвращались к нам.



## ДМИТРИЙ РАДЧЕНКО

Главный инженер проекта

**Задача проектировщика — четко и ясно, в деталях представить заказчику то, что он хочет спроектировать, помочь в формулировке задачи.**

**Я** окончил Ташкентский технический университет и тринадцать лет проработал на Навоийском горном комбинате, который был спроектирован ВНИПИпромтехнологии в 1960–70 годы. После распада Советского Союза переехал в Москву, начал работать в системе холдинга «Атомредметзолото». Вот уже семь лет я в Институте.

Я пришел в проектирование из практики. Производственный опыт дает понимание требований заказчиков — я прекрасно представляю их повседневные заботы, знаю реальную жизнь, понимаю, что им надо выполнять производственный план каждый день, содержать социальные объекты.

Первый этап работы, и, может быть, самый важный — разобраться в задании на проектирование, определиться с энергетическими ресурсами, отходами производства, геологическими условиями, сырьевой базой. Далее следует стадия формирования технологического задания и распределение функционала между отделами и лабораториями института.

У каждого главного инженера проекта за годы деятельности нарабатывается специализированный опыт в той или иной области. У меня это про-

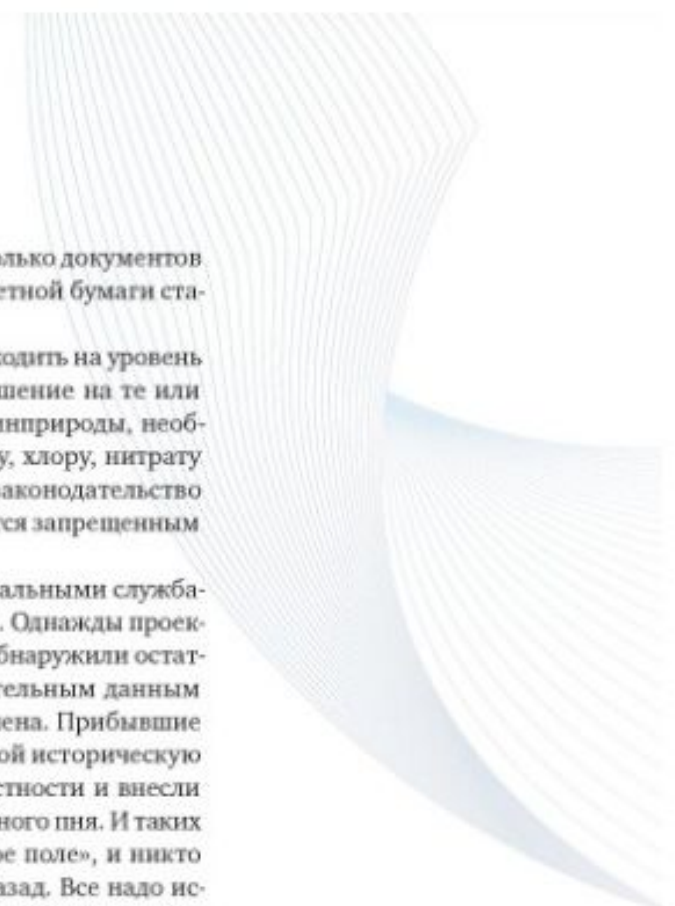


ектирование заводов и карьеров, у коллег — атомная тематика, гидротехника, подземное выщелачивание, захоронение отходов. Работа распределяется между главными инженерами проектов — мы оперативно взаимодействуем между собой, быстро находим общий язык с заказчиком, формируем общую позицию и решаем сложные вопросы сообща.

Ценность ВНИПИпромтехнологии в том, что здесь собрано много разнообразных компетенций, знаний и опыта, случаи привлечения сторонних организаций крайне редки. Моя задача как главного инженера проекта — менеджмент. Я отлаживаю работу между инженерами разных систем, которые часто вступают в по-

лемику: электрики спорят с водопроводчиками, технологи производства — с экологами и так далее. В ходе дискуссии идет поиск правильного пути и оптимальных решений, приемлемых по затратам, эффективности и множеству других параметров.

Проектирование — не только чертежи зданий и сооружений, разработка технологии и инфраструктуры, но и огромное количество согласований, тома разрешительных документов, расчетов и обоснований. Сейчас мы сдаем один большой проект — по нему собрано 289 толстых папок с цифрами, расчетами, обоснованиями. Иногда, чтобы получить разрешение на строительство в том или ином районе, одну единственную стра-



ницу с водяными знаками и голограммой, надо собрать столько документов и провести столько исследований, что день получения заветной бумаги становится настоящим праздником.

Часто руководству Института и холдинга приходится выходить на уровень министерств, ведомств, Госдумы, чтобы получить разрешение на те или иные проекты. Чтобы добиться одобрения проекта от Минприроды, необходимо просчитать выбросы по каждой позиции: аммиаку, хлору, нитрату натрия и многим другим. Это огромный труд. К тому же законодательство постоянно меняется: то, что раньше разрешалось, становится запрещенным и редко — наоборот.

Мы сотрудничаем с администрациями регионов, федеральными службами, с общественными организациями и даже археологами. Однажды проектировали дорогу недалеко от Байкала и в процессе работ обнаружили остатки окаменевшего дерева, возраст которого по предварительным данным оценивался в несколько тысяч лет. Стройка была остановлена. Прибывшие археологи вынесли заключение: находка представляет собой историческую ценность. Мы провели дополнительное исследование местности и внесли изменения в проект. Трасса пошла в обход исторически ценного пня. И таких историй у нас — не одна и не две. Мы приходим «в чистое поле», и никто не знает, что здесь было несколько сотен или тысяч лет назад. Все надо исследовать: почву, воду, экологию местности, археологию, иногда мы даже пересчитываем птиц — ведь мы вторгаемся в природу и должны это сделать грамотно, согласно нормативам и совести.

Период переделок и корректировок — самый сложный и, пожалуй, самый обидный. Нередко заказчик в силу изменений технических решений или иных условий меняет свои намерения. У него возникает озарение, срабатывает пресловутое «вдруг», и все начинает обрастать новыми идеями, желаниями — дополнительное общежитие, дом, теннисный корт, технологическая постройка. Но это реальность, и мы всегда идем навстречу пожеланиям заказчика.



## СВЕТЛАНА КАРАПЕТЯН

Главный инженер проекта

**ВНИПИпромтехнологии объединил людей очень разных специальностей, ярких личностей — на атомный проект пришли дерзкие, смелые ученые, инженеры, способные начинать с нуля. В проектировании это очень важно.**

**М**ожно подумать, что я армянка, но я русская, моя девичья фамилия — Чижова. Фамилия для нашего института известная: отец, доктор технических наук, по специальности — горный инженер, работал заместителем директора, руководителем лаборатории. Профессионально я пошла по его стопам.

Я проектировщик по строительству подземных сооружений. Профессия абсолютно мужская, в шахтостроительной группе на кафедре строительства подземных сооружений и шахт Горного института учились всего три девушки. Работа всегда связана с командировками — невозможно что-либо проектировать, не выезжая на место будущего строительства.

Будучи студенткой последнего курса Московского горного института, я поехала на практику в Армению — на строительство тоннеля по переброске вод реки Арпа в озеро Севан. Там все было банально и одновременно волшебным — и вот уже почти пятьдесят лет мы вместе. С ВНИПИпромтехнологии,



**В подлинно научном творческом проекте или научном коллективе важны люди с собственным мнением, с желанием взять ответственность на себя, отстоять или хотя бы предложить свой взгляд на ту или иную проблему. Научная и проектная работа нуждается в людях свободных. Они нужны как закваска, без них продукта не будет. В нашем институте они были всегда и есть теперь.**

с атомной отраслью произошло тоже самое — любовь состоялась. Через два года после свадьбы, уже работая в институте, мы с мужем поехали в Краснокаменск, чтобы накопить на квартиру. Я стала трудиться там в филиале Института — специальном бюро комплексного проектирования, муж был водителем БЕЛАЗ-540 на карьере. Он филолог, окончил иняз, но нам была нужна квартира и он мужественно сел за баранку огромной машины, колеса которой были выше человеческого роста. Ему платили почти полторы тысячи рублей, мне — двести двадцать пять, с учетом всех коэффициентов. Через некоторое время мы решили наш квартирный вопрос так, что он не успел нас испортить.

В 1974 году я пришла в Бюро комплексного проектирования — это была отдельная структура в рамках ВНИПИ — и до сего дня не изменила профессии. Моя жизнь — это места, где мы работали. Краснокаменск —

сначала дикая тоска по Москве и шок от первого впечатления: моим новым местом работы стало бревенчатое, одноэтажное сооружение из толстого кругляка, где были собраны специалисты со всего Союза. Потом был архипелаг Новая Земля — центральный полигон Российской Федерации — белые медведи ходят под окнами. Затем — подмосковный город Протвино, протонно-графический комплекс; Билибинская атомная станция — захоронение радиоактивных отходов в условиях вечной мерзлоты. Следующая работа — Красноярск, опять глубинное захоронение отходов. Сейчас веду деятельность по многим другим направлениям, на разных объектах. Новизна захватывает, мне всегда было интересно открывать неисследованное ранее поле деятельности.

В атомной энергетике, в создании шахт, рудников, карьеров порой трудно подобрать типовое решение, подходящее для конкретного объекта. Выручают опыт и приобретенные с годами компетенции — приходится ездить на место, изучать, вникать, контролировать, осуществлять авторский надзор, а он может длиться долгие годы, пока идет стройка.

Поскольку каждый новый проект нашего Института создается и реализуется довольно долго, иногда годами, срастаешься с задачами, с географией, с местом, с людьми... Режим секретности, как ни странно, объединяет сотрудников, атмосфера общего дела формирует уникальный коллектив. Впрочем, с течением времени плановые разработки в рамках задач Росатома становятся все более открытыми, доступными — мне это нравится. Мы эволюционировали от суперзакрытого «почтового



ящика» до передового института, который сотрудничает с заказчиками из других стран и частным бизнесом.

Научные конференции, российские и международные, в которых участвуют многие ученые института, дают особый толчок развитию, работают на известность и авторитет ВНИИПромтехнологии в стране и мире.

Мы прошли через девяностые годы, сложные для всей, особенно прикладной, отраслевой российской науки, для проектного направления. Молодые люди, шахтостроители, работавшие вместе со мной в отделе в то время, бросали свою специальность и уходили. Их невозможно осуждать — время выталкивало людей на улицу, в торговлю, несложное предпринимательство. Потери были очень большие. Иногда казалось, что в этих зданиях, в наших кабинетах будет гулять только ветер. Но мы выжили.

Сегодня, находясь в структуре Росатома и АРМЗ, мы снова ощущаем свою востребованность и новое

рождение, а точнее — возрождение отрасли. В институт пришло много очень перспективной молодежи. Может быть, им пока не хватает фундаментальных знаний, широких взглядов, хотя они владеют десятками сложных компьютерных программ, и это чрезвычайно важно и полезно. К нам стали возвращаться ученые, проектировщики, снова стало практиковаться наставничество — традиции Института сохраняются. Наш нынешний коллектив сложился из новых и старых сотрудников, из опыта прошлого и потребностей настоящего.

Если бы не было драйва, интереса, я бы давно ушла. Я человек очень дисциплинированный, организованный, но и свободный. «Ломать шапку» перед начальством мне никогда не нравилось, и я этого не делала, даже в партию не вступала — настолько не нравился коллективный «одобрямс».

Мы, конечно, институт прикладной, и наша наука должна «прикладываться» к какому-то большому проекту, большому делу, а проектировщики — стать частью этого дела. Только так можно расти. В эту сторону, мне кажется, и будет в перспективе двигаться наш Институт. Моя любовь с ним продолжается.



## ПАВЕЛ ПАСХИН

Главный инженер проекта

Я уверен, что залог успеха в моей профессии — это не бояться начинать работать. Когда работаешь, все встает на свои места, начинаешь разбираться в любом вопросе. Страх начинать новые проекты, новую работу быть не должно.

**Я** окончил Московский институт стали и сплавов, после выпуска в 1981 году начал работать в соседнем Научно-исследовательском институте химической технологии (ВНИИХТ) — он располагается на одной площадке с ВНИПИпромтехнологии. Сначала был инженером, потом научным сотрудником. Тематика — извлечение урана и сопутствующих металлов, в основном редких радиоактивных.

Десять лет проработал во ВНИИХТе. Потом, уже в 1990-е годы, было организовано малое предприятие, где мы разрабатывали технологии по профилю спецкерамики с использованием редких металлов и тут же реализовывали их малыми партиями.

В нулевых получил приглашение на Скопинский завод в Рязанской области, где строилось предприятие по проекту ВНИПИпромтехнологии. Тогда и было положено начало моим контактам с Институтом. И когда на заводе

настали сложные времена, в 2009 году, я стал работать здесь — сначала заместителем главного инженера проекта, а с 2011 года — главным инженером проекта.

В моем ведении находились две площадки в Забайкалье: ПАО «ППГХО» (г. Краснокаменск) и «Хиагда». Работа интересная, сложная, командная: один заместитель помогал в Краснокаменске, другой — в «Хиагде».

Когда в Краснокаменске началось строительство «Рудника № 6», это совпало с уходом моего заместителя по Краснокаменску на другое предприятие. Тогда второй мой зам, Максим Мартынов, взял на себя «Хиагду», а я практически полностью переключился на Краснокаменск.

Там мы делали проекты наращивания и реконструкции хвостохранилища, увеличивали объем сбросов отработанных пульп, строили золошлакоотвал ТЭС, делали первые проекты по реконструкции ГМЗ для «Рудника № 6», вели много сопутствующих проектов.

Сейчас я переключился на «Далур» — урановое производство, расположенное на Урале, недалеко от Екатеринбурга. Максим Мартынов занимается «Хиагдой», а в Краснокаменске, на «ППГХО», где сейчас идут основные горные работы, ГИПами являются Татьяна Гига и Роман Губля.

Специфика моей трудовой деятельности заключается в том, что переключаться и осваивать новшества приходится практически каждый год. Все время новые месторождения, новые задачи, новые объекты — автоматически получается переключение с одного вида работ на другой.

К нам приходит много молодежи. Как только начинаешь работать с человеком, понимаешь, какие у него перспективы. Профессионала видно по результату. Например, Максим Мартынов с первого дня включился в работу, и было видно, что человек горит желанием, что у него есть способности. Я никогда не сомневался, что он будет хорошим ГИПом даже несмотря на то, что он несколько раз пытался уйти. Приходилось уговаривать и объяснять, что это его призвание, что он должен этим заниматься. Вот сейчас он — отличный ГИП, работает очень эффективно.

Самые любимые проекты — всегда самые трудные, даже проблемные. Некоторые легко проходят стадию проектирования, но потом натыкаешься на проблемы при экспертизах. Запоминаются острые моменты, когда в очень сжатые сроки требуется решить кучу вопросов, которые иногда кажутся нерешаемыми. В любом случае, сдать проект — это почти как вырастить ребенка. Нелюбимых, незначимых среди них просто нет.



## РОМАН ГУБЛИЯ

Главный инженер проекта

Любой инженер-проектировщик при определенном стремлении может стать главным инженером проекта, нужны аналитический склад ума и комплексное видение всего проекта — не только своего направления, но и смежных разделов, и, разумеется, опыт и знания.

**Я** окончил Российский государственный геологоразведочный университет в 2007 году. Получил специальность горного инженера, специализация — подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Меня всегда интересовали инженерные специальности, и я не разочаровался, выбрав этот путь.

Трудовую деятельность начал во ВНИИХТе: изыскания, много командировок, сочетание практической и теоретической деятельности... Практики было больше: в ту пору я трудился с ЗАО «Далур» над разработкой месторождения Хохловское, мы вели научно-исследовательские работы на опытно-промышленных участках подземного выщелачивания.

В 2013 году, перейдя во ВНИПИпромтехнологии, я продолжил работу уже в части проектирования объектов горнорудного дивизиона ГК «Росатом». Сейчас у меня меньше командировок, но тем не менее примерно раз



Вместе с сотрудниками отдела горных работ

в квартал выезжаем на предприятия с авторским надзором. Я считаю, это надо делать обязательно каждому проектировщику — видеть вживую то, что проектируешь на компьютере, отслеживать, как это реализуется на практике.

Сейчас я являюсь главным инженером проекта. ГИП — это специалист, который осуществляет техническое руководство над проектными и изыскательскими работами, отвечает за реализацию всего проекта в соответствии с договорными обязательствами сторон.

В основном выполняем работы для ПАО «ППГХО» по строящемуся «Руднику № 6». Проекты по освоению Аргунского и Жерлового месторождений (строительство «Рудника №6») позволит стабильно обеспечивать стратегическим сырьем атомную отрасль, послужит развитию второго по величине города Забайкалья — Краснокаменска, а также сохранит рабочие места на крупнейшем уранодобывающем предприятии страны. В мои обязанности входит техническое руководство над выполнением всех разделов проектной и рабочей докумен-

тации, контроль качества выпускаемой документации, взаимодействие с заказчиком, с субподрядчиками, общие вопросы.

Также мне интересно работать за рамками горнорудного дивизиона, с внешними заказчиками — осваивать другие виды работ, выходить из зоны комфорта. Я очень рад, что сейчас ВНИПИпромтехнологии активно развивается в этом направлении. Мы разработали обоснования инвестиций по освоению минерально-сырьевой базы Светловского рудного поля для внешнего заказчика из Иркутской области, золотодобывающего предприятия ПАО «Высочайший» (GV Gold) — то есть показали инвестиционную привлекательность разработки месторождения.

Задача ГИПа — совместить все части проекта в одно целое: увязать технологическую часть, горную, геологическую с экономической и получить результат, который устроит всех. Работа сложная, но интересная, потому что сложные задачи для инженеров — как раз и есть самые интересные.



## ТАТЬЯНА ГИГА

Начальник отдела горных работ, главный инженер проекта

Наверное, по нынешним временам я редкий человек — никогда не изменяла выбранной профессии. Занимаюсь проектированием предприятий горнодобывающей промышленности на протяжении всей своей трудовой деятельности.

**В** 1972 я году поступила в Новочеркасский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. Серго Орджоникидзе (НПИ), на горно-геологический факультет. Училась на кафедре разработки месторождений полезных ископаемых по специальности «Технология и комплексная механизация открытой разработки месторождений полезных ископаемых».

Окончив институт и получив диплом, мы с мужем получили распределение в Норильск — думали, ненадолго, а проработали там более тридцати лет. Север, полярная ночь и полярный день, температуры за минус пятьдесят, рудники, разрезы, добыча меди и никеля... Именно в институте «Норильскпроект» я сделала первые шаги в проектировании. Трудилась в горном отделе, занималась разработкой горно-технологической части проектов, отработки запасов месторождений как подземным, так и открытым способом. В основном мы разрабатывали проектную и рабочую документацию

для рудников АО ГМК «Норильский никель». На этом крупнейшем предприятии я получила огромный опыт в проектировании. У меня были замечательные учителя.

Первыми проектами, в которых я участвовала, начав работать в АО «ВНИПИпромтехнологии», была проектная документация Эльконского месторождения и корректировка проектной документации Рудника №8 в Краснокаменске, Рудники №2, №4, №6, «Глубокий» и другие объекты.

Отдел горных работ, который я возглавляю, разрабатывает горнодобывающую часть проектов. По нашим проектам строят горные предприятия и добывают руду. Мы решаем практические задачи, основываясь на геологических и научных данных. Отдел разбит на три группы: геологическую, горно-механическую и горную, которая занимается запасами, вскрытием и отработкой месторождений, транспортом, выбором систем разработки, вентиляцией и так далее.

За время моей деятельности в Институте технологии проектирования существенно поменялись. Пришла «цифра», компьютерные программы, чертежи без кульмана и ватмана, расчеты не вручную, а, опять же, в определенной программе, которая тоже постоянно обновляется.

Меняется и нормативная база проектирования, и нам необходимо быть в курсе всех изменений. Так, год за годом, вместе с новыми прогрессивными технологиями, которые приходили на смену старым, менялась и я. При этом опыт в проектировании также очень важен — качество проекта, выполнение в срок с ми-

нимальными затратами напрямую зависят от знаний, полученных за десятилетия работы.

Сотрудники нашего отдела регулярно выезжают в служебные командировки на горнодобывающие предприятия для сбора исходных данных и согласования технических решений с заказчиком. Мы спускаемся в шахты, смотрим, как по нашим проектам работает горное оборудование, как идет проходка, общаемся с теми, кто там трудится — все это обязательная составляющая нашей деятельности. Необходимо вживую видеть, насколько фактическая проходка соответствует проектным решениям.

Мы осуществляем авторский надзор за строительством всех объектов, которые проектируем. Это чрезвычайно важно не только для ведения непосредственного контроля проекта, но и для погружения в реальную среду. Нельзя смотреть только на экран компьютера — надо всегда видеть по факту, что ты на самом деле создаешь, весь объект в целом. Считаю, что, мне повезло в жизни — я занимаюсь проектированием, и мне это очень нравится.





## АЛЕКСЕЙ ГВОЗДЕВ

Начальник технологического отдела

С работы технологического отдела начинается деятельность многих подразделений Института. Мы открываем цепочку проектирования горнорудных предприятий, будучи вторым после горняков звеном. Что касается решений по проектированию наземных комплексов — здесь мы первые.

**Я** начал работать в нашем Институте почти сразу после учебы в МИСиС, на сегодня это уже 12 лет. Благодаря ВНИПИпромтехнологии я смог пройти практически все ступени профессионального роста: от инженера второй категории до начальника технологического отдела. Последние четыре года руковожу работой двенадцати сотрудников.

Один из основных критериев нашей работы — клиентоориентированность. Еще на этапе формирования задания на проектирование работа нашего отдела начинается с его согласования с заказчиком, в ходе которого обговариваем нюансы и учитываем все пожелания. Это очень важно, ведь на самых первых этапах деятельности необходимо иметь предварительные представления о том, какие решения лягут в основу будущего проекта, какие исходные данные мы имеем и чего не хватает для качественного выполнения задачи. Важно понимать, какие технологии переработки могут быть



Слева направо: В. А. Большаков, Д. В. Кириченко,  
Т. А. Щелкина, А. И. Комолова, В. С. Титаренко,  
И. Б. Торицына

применены, какое оборудование предпочтительно, как оно должно быть размещено. Обязательно принимается во внимание фактор разумно достаточной экономии средств на строительство и эксплуатацию. Процессы должны осуществляться максимально эффективно и с обязательным соблюдением всех действующих норм и правил — очень многие параметры являются определяющими.

В Госкорпорации «Росатом» во ВНИПИпромтехнологии, в частности, действуют очень высокие стандарты качества готовой продукции, которым надо соответ-

ствовать, повышать свой уровень. Поэтому с 2018 года сотрудники технологического отдела участвуют в профессиональных конкурсах ГК «Росатом». Соревновательный дух дает возможность проверить и поднять наш уровень как инженеров-проектировщиков. Я сам был участником «AtomSkills 2018», наша команда выиграла золото в компетенции «Инженерное проектирование». Это было захватывающе — с первого раза мы стали лучшими инженерами-проектировщиками среди всех предприятий Росатома!

Начиная с 2019 года у нас активно и успешно внедряется технология работы в единой среде BIM (Building Information Modeling). Это информационное моделирование зданий и сооружений, под которыми в широком смысле понимают любые объекты инфраструктуры. Данная технология позволяет нам вести проект, начиная с этапа планирования инженерных коммуникаций и заканчивая сдачей предприятия в эксплуатацию. Такой подход к работе позволяет ВНИПИпромтехнологии и нашим заказчикам успешно проходить контроль различных ответственных инстанций — например, ФАУ «Главгосэкспертизы России» — на этапе претворения проектов в жизнь.

Работа во ВНИПИпромтехнологии для меня — не только стабильность и социальная защищенность, но и движение, возможность профессионального роста. Впереди еще много проектов, в том числе и с учетом диверсификации области проектирования. Технологический отдел готов решать самые сложные задачи на благо всего Института.



## ИГОРЬ КОНДАКОВ

Главный специалист технологического отдела

ВПИПИпромтехнологии обладает уникальными, современными и востребованными технологиями. Однако, чтобы продать их зарубежным заказчикам, пролоббировать на мировом рынке с его жестокими законами, зачастую требуется состязание не только умов, но и локтей.

**Я** может быть, единственный в Институте, у кого всего одна запись в трудовой книжке: «Принят, июнь 1962 года». Скучно считать, сколько лет я проработал во ВПИПИпромтехнологии, но жизнь получилась совсем не скучная.

Мои порывы достичь больших научных высот сломались о захватывающую инженерно-практическую работу. Это произошло прежде всего в Краснокаменске — там я много времени провел в коротких и длительных командировках, а в 1975 году в новогоднюю ночь запускал завод по добыче урана. Бьют куранты, на столе — колба с кеком — желтым остатком после выщелачивания, вокруг — министры и высокие начальники, и атмосфера полного счастья...

Я окончил с красным дипломом Московский институт стали и сплавов — когда я поступал, он назывался Институтом цветных металлов и золота. В течение первых пятнадцати лет работы во ВПИПИпромтехнологии при-



И. П. Кондаков получает государственную награду

нимал участие в проектировании многих урановых объектов СССР и стран народной демократии. В 1977 году по личному указанию министра Славского меня командировали в Бразилию на международный конгресс по обогащению полезных ископаемых. Поездка в капиталистическую Бразилию открыла для меня, человека с секретностями и «подписками», возможность ездить по миру и продвигать наши технологии, а они, надо сказать, действительно были и остаются передовыми.

Я стал своего рода «международным представителем» атомной отрасли. Весь опыт проектирования и авторского надзора из отечественных и зарубежных командировок я привозил в Институт. Атомные технологии закрыты

Из своей рабочей практики я вынес убеждение: не стоит торопиться на стадии проектирования. Не нужно действовать максимально быстро с мыслью, что потом сможем доделать, исправить. Иногда изменения в проекте начинаются сразу после окончания стройки.

от посторонних глаз, но и ученым и проектировщикам всегда необходима дополнительная информация о том, что делают, о чем думают их коллеги в других странах.

Шесть лет я проработал в Болгарии, где активно развивались технологии подземного выщелачивания и переработки богатых урановых руд. Это были прекрасные, насыщенные работой и гостеприимством болгарского народа годы.

Затем грянула перестройка. Она перенесла Институт в другую жизнь, в другую систему координат, а меня вернула на родину. В девяностые годы масштабной отраслевой работы не было, но наши специалисты выполняли проекты золотодобывающих предприятий, гидрометаллургических объектов для получения различных металлов. Были небольшие заказы на захоронение отходов, кучное и подземное выщелачивание, частичную реконструкцию все в том же Краснокаменске.

Продолжалась и международная деятельность. Мне удалось спроектировать и построить небольшое пред-

приятие в Австралии, в Тасмании, однако опыт оказался спорным: предприятие было запущено, но золота в промышленных масштабах там не оказалось. В эти же годы мы работали с США, в Денвере, пытались адаптировать там нашу технологию. Подобная попытка была потом предпринята и в ЮАР. Эта деятельность давала опыт взаимодействия и расширяла связи ВПИПИ-промтехнологии в мире. Технология, разработанная нашим предприятием в советские годы, примененная в Навои, в Желтых Водах, на других проектах, уникальна и ничуть не устарела. Даже сейчас, когда завеса секретности исчезла и стали известны все проектные составляющие и аппаратурные решения, наш Институт продолжает обладать эксклюзивным опытом внедрения, управления, регулировки и эксплуатации.

Из своей рабочей практики я вынес убеждение: не стоит торопиться на стадии проектирования. Не нужно действовать максимально быстро с мыслью, что потом сможем доделать, исправить. Иногда изменения в проекте начинаются сразу после окончания стройки. Западный мир проектирует тщательно, обдумывая задачу детально, проверяя и сомневаясь, а строит очень быстро. Наши же стройки, как правило, затягиваются, и в этой части мы много теряем.

В последние годы я снова участвовал в работах по проектированию крупнейшего предприятия по переработке никель-кобальтовых руд в Австралии. Там высоко ценят опыт ВПИПИпромтехнологии, накопленный за несколько десятилетий развития атомной отрасли.

Отрадно, что мой личный вклад в работу Института также был оценен — мне присвоено звание «Заслуженный работник атомной отрасли». Я уверен, что перспективы развития ВПИПИпромтехнологии — самые радужные. Уран и другие металлы будут всегда востребованы.



## ИВАН НЕСТЕРОВ

Начальник общестроительного отдела

Красота архитектурных решений промышленных зданий заключается не в новаторских экстерьерных решениях, а в практично и безопасно спроектированном пространстве для выполнения технологического процесса.

**Б**удучи молодым специалистом, в 2010 году я пришел в АО «ВНИПИ-промтехнологии» на должность инженера-проектировщика II категории. За пять лет работы Институт воспитал во мне ведущего инженера-проектировщика. Затем я на три года ушел в другую организацию, где занимался проектированием строительных конструкций объектов авиационной инфраструктуры. Когда увольнялся из Института, пошутил, что если вернуться, то только начальником отдела. Как известно, в каждой шутке есть доля правды.

Во ВНИПИпромтехнологии я встретил настоящих учителей, с которыми мы проектировали Эльконский горно-металлургический комбинат. Это был мой первый проект, с которого, на практике выполнения технически сложного объекта, началось мое становление как специалиста. Считаю, что мне повезло: через общение с инженерами-проектировщиками высокого класса во ВНИПИпромтехнологии я приобрел необходимый опыт. Я благодарен Сер-

гею Александровичу Тихонову и Наталье Вячеславовне Сипикиной, которые привили мне интерес к профессии. Работа стала приносить удовольствие, я понял, чем теория отличается от фактически принимаемых решений. И еще — присутствует авторская гордость за перенесенные на бумагу плоды многодневных трудов, за их реализацию.

В процессе работы на каждой должности выявляются различные нюансы, например, взгляд инженера-проектировщика, выполняющего свой раздел документации по отдельно взятому зданию или сооружению, существенно отличается от взгляда руководителя, который должен увязать проектные решения по всем разделам всех объектов на площадке. В моем отделе работает более двадцати архитекторов и проектировщиков, собранных со всей страны в единую команду. Нашей основной задачей является выполнение конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений промышленных объектов для добычи редкоземельных металлов.

Основой любого промышленного предприятия является технология, и мы в наибольшей степени взаимодействуем с технологами. Они задают необходимые параметры и требования к расположению оборудования, после чего архитекторы выполняют объемно-планировочные решения будущего здания и выдают задания в смежные отделы. Далее на основании полученных от них заданий конструкторы проектируют несущие и вспомогательные элементы здания. Естественно, это требует кропотливого выполнения расчетов строительных конструкций

на все возникающие нагрузки с учетом географического расположения объекта. Все должно быть безопасно, экономично и эффективно для производственного процесса.

Предприятие — это механизм. Оно должно работать именно как механизм, где все части соединяются, взаимодействуют, и каждый «винтик» находится на своем месте и безотказно выполняет свою функцию. Мы создаем и прорабатываем все стадии жизненного цикла этого механизма.

В советские годы инженер был персонажем анекдотов: много работает и мало получает. На самом деле эта профессия ответственная и востребованная, она требует знаний, способностей, от нее зависит качество промышленности всей страны. Жаль, этого многие не понимают. Мне, как в известном фильме, «за державу обидно». Подбирая сотрудников в отдел, я ищу тех, кому интересно работать, чтобы профессия увлекала. Отсиживать время, ожидая обеда или окончания трудового дня мне кажется недопустимым. Все-таки работа — это треть жизни, которую нужно по возможности проводить в хорошем профессиональном коллективе, стремящемся добиться общей цели.



## ВЛАДИМИР НИЖЕГОРДОВ

Начальник электротехнического отдела

Азы электротехнической науки остаются незыблемыми много десятилетий — как и сама физика, пока человечество еще не открыло новые прорывные технологии. Совершенствуется оборудование, оно компактизируется, а современные материалы позволяют существенно повышать энергоэффективность проектов.

**Я** родился в городе Учкудуке — да, там действительно есть три колодца... Высшее образование получил на энергетическом факультете Ташкентского государственного технического университета. А до этого успел поработать электриком, монтажником электрооборудования, параллельно учился в вечернем техникуме. Понял, что хочу получить высшее образование, оставил техникум и поступил в университет.

Работал на Навоийском горно-металлургическом комбинате, НГМК, который был построен при активном участии ВНИПИПромтехнологии. Получив диплом, я устроился в проектный институт ПНИИ № 1 — бывший филиал нашего Института. В 2000-е годы это была уже самостоятельная организация, сохранившая основной костяк замечательных сотрудников, гуру науки



и проектирования. Мне посчастливилось перенимать их масштабные знания и навыки.

Затем настало время вернуться в Россию. Сначала я приехал в Липецк по программе переселения соотечественников, а через год перебрался в Москву. Сперва работал в проектной организации гражданского направления, но понял, что промышленность мне все-таки ближе и начал искать другую работу. Отправил резюме во ВНИПИпромтехнологии и получил приглашение на собеседование. Так познакомился со своей будущей супругой. Это был 2014 год.

Во ВНИПИпромтехнологии я начал работать ведущим инженером в бюро БКПиНИ. Через полгода перешел в электротехнический отдел, через год стал его начальником.

Институт разрабатывает основные технические решения по объекту проектирования, осуществляет сбор исходных данных, технических условий и согласований. Специалисты электротехнического отдела выполняют расчеты и проектирование энергетических систем, определяют, каким должно быть сечение кабеля и выбор варианта его прокладки, определяют мощность и место установки подстанции, занимаются расчетом освещения, заземления и молниезащиты.

При моем непосредственном участии была разработана проектная документация месторождений «Далур», «Хиагда», «Павловское», «Рудник № 6», «Березовое», «Библино», предприятий в Краснокаменске и Красноярске.

ВНИПИпромтехнологии работает с объектами, связанными с производством и захоронением урана и дру-

гих радиационных материалов. Как правило, они расположены в удаленных уголках страны со специфическими климатическими условиями. В своей деятельности мы обязательно должны учитывать и климат, и сейсмику. Чрезвычайно важен авторский надзор, когда наши специалисты выезжают на предприятия в процессе их строительства. Необходим строгий контроль над тем, насколько выполнение работ соответствует проекту.

Мы тесно сотрудничаем с монтажными организациями, они прислушиваются к нашему мнению. Бывает, что проект проходит корректировки по мере строительства. Все изменения в документацию выполняем оперативно.

Проектирование — творческий процесс, который сочетает техническую четкость с креативным подходом к тому, как выполнить данный объем работ наиболее оптимальным способом. Однотипных решений не бывает. При кажущемся технологическом единообразии наши действия требуют остроты мышления и высокой профессиональной подготовки. Поэтому особое внимание в нашем отделе уделяется кадрам. Хорошее резюме не гарантирует, что человек сможет соответствовать нашим требованиям.

В электротехническом отделе работают лучшие. Наша команда с 2018 года лидирует на отраслевых соревнованиях «Atomskills», «Hightech», мы завоевывали и серебро, и золото — и не собираемся останавливаться на достигнутом.



## АЛЕКСЕЙ БАШКАТОВ

Начальник отдела связи,  
сигнализации, спецразделов

Специалисты отдела связи, сигнализации, спецразделов работают на объектах горнорудного дивизиона: ПАО «ППГХО», АО «Хиагда», АО «Далур», АО «Первая горнорудная компания». Одна площадка по добыче урана закрывается, другая открывается, добыча должна быть бесперебойной, и везде нужны: связь, инженерно-технические средства охраны, пожарная безопасность и оповещение по ГОиЧС.

**Я** пришел в наш институт, который тогда назывался «ПромНИИпроект» (п/я М-5703) в 1982 году, после окончания Московского инженерно-строительного института имени В. В. Куйбышева (МИСИ). В институте на факультете теплоэнергетического строительства я учился по специальности «Строительство ядерных установок», которая была связана с атомной промышленностью, но в дипломе у меня значится обычное «ПГС», промышленное и гражданское строительство.

Размышлений о будущей профессии у меня не было: в ПромНИИпроекте в то время работали мои родители и сестра, и логика выбора была очевидна. Зарождалась династия...

Моя деятельность в Институте началась со строительного отдела № 5, но работа в нем показалась монотонной, скучной. Хотя первую Почетную грамоту получил от Комитета ВЛКСМ института за успехи в труде и активную работу по коммунистическому воспитанию молодежи уже в 1983 году. При переходе в 1985 году в научное подразделение Института — горно-физический отдел № 23 в НИЛ-12 открывались перспективы посетить просторы всей нашей необъятной Родины. Эта лаборатория сейсмической безопасности занималась изучением сейсмического действия подземных мирных ядерных взрывов (МЯВ), а в конечном счете отвечала за сейсмостойкость зданий и сооружений при взрывах.

Командировки на 20–40 дней по 2–3 раза в год: Пермский край, Нефтеюганск, Архангельская область, Казахстан, Узбекистан. Мы добирались до места назначения самолетами, теплоходами, поездами. На железнодорожной станции снимали автомашины с ж/д платформ и ехали до импровизированного поселка из блок-контейнеров.

К концу 1980-х годов мирные подземные ядерные взрывы завершились по договоренности СССР и США. Последние из них прогремели на Семипалатинском полигоне. На эти эксперименты пришлось «гнать» две машины ЗИЛ-131 и УАЗ «буханка» своим ходом из Москвы до Омска и далее до полигона по Казахской ССР целых 7 дней.

На первом эксперименте взрыв проводился в штольне горы, наш ЗИЛ-131 находился в 10 км от эпицентра взрыва. Были установлены сейсмические датчики, на-

строен осциллограф, подключены морской хронограф и радиоприемник, настроенный на «Маяк», потому что эта радиостанция выдавала сигналы точного времени. Время «Ч» назначалось именно на шестой сигнал «пикалки». После того, как сейсмическая волна пронеслась под нашими ногами, мы увидели последствия: в ближней зоне взрыва образовалось облако, за которым мы внимательно наблюдали, спокойно собирая сейсмические датчики и осциллограф, но когда увидели наш УАЗ, который регистрировал колебания земли в 5 км от эпицентра, а теперь мчался в нашу сторону, мы побросали оборудование в кунг ЗИЛа, и я надавил на газ, чтобы не отстать от УАЗика. Мобильных телефонов тогда в помине не было, рации нам тоже не выдавали, поэтому мы не знали, что случилось. Сразу скажу, что аварийной ситуации на эксперименте не было, радиационный фон в норме. А что произошло, надо спросить у тех людей, которые были в ближней зоне, — может быть, они расскажут?

Вот еще случай: октябрь, у подножия Урала и на перевале выпал снег, образовалась многокилометровая пробка. Пришлось при помощи трехмостового ЗИЛа, приспустив колеса, добраться до места затора и растаскивать два КАМАЗа с длинными полуприцепами, которые буксовали, перекрыв все движение. Добравшись до перевала, мы увидели: вся автостоянка заполнена дизельными грузовиками с включенными двигателями, которые время от времени глохли из-за замерзающей летней солярки. Увидев, что на перевал приехал бензиновый ЗИЛ, да еще и с двумя баками бензина, дизелисты

околожили меня с просьбами слить им немного бензина, чтобы заполнить паяльные лампы и отогреть дизельное топливо... Спускаясь с уральских гор, мы проезжали красивые поселки, которые светились яркими огнями в белоснежной темноте, а из труб домов вертикальными столбами валил дым. Дорога домой оказалась короче, и мы добрались всего за 5 дней.

Самые любимые командировки были в Азгир, там располагалась Южная сейсмическая экспедиция — это территория Казахстана в 70 километрах от поселка Харабали Астраханской области. Ехали на спецмашинах, из Москвы выезжали в четверг, к вечеру пятницы добрались до Харабали и на выходные заезжали на рыбалку на реке Ахтубе. Если возвращались в конце лета, обязательно заезжали на бахчу, за копейки покупали арбузы и помидоры, вяленую рыбу и черную икру. В Москву возвращались добытчиками!

Еще в 1980-е молодые ребята и барышни Института ездили вожатыми в пионерский лагерь «Восток», участвовали в художественной самодеятельности, в ДК «Москворечье» проводились праздничные вечера, КВНы, клубы интересных встреч. МК №60 (впоследствии — профсоюзный комитет) закупил музыкальные инструменты, усилительное оборудование и барабаны «Аматы» на которых я с удовольствием играл в составе музыкальной группы. На клавишах играл Володя Андрианов (Михалыч) — сотрудник отдела генплана и транспорта, на гитаре — Алексей Синев, оперные арии выдавал сотрудник БКПиНИ Сергей Головкин, а басисты часто менялись.



Слева направо: Г. Д. Ковальчук, О. П. Кондратьева, А. Н. Башкатов

В лихие 1990-е начались трудности во ВНИПИпромтехнологии, и я перешел в производственно-технический коммерческий центр (ПТКЦ), который помогал Институту выживать. На территории предприятия открылся продовольственный магазин, кафетерий. Тогда для Института строилось новое здание на Кашир-

ском шоссе, недалеко от станции метро Домодедовская, и было закуплено инженерное оборудование, которое хранилось на базе в Селятино. Скоро стало понятно — переезда не будет. Чтобы выдать сотрудникам зарплату, пришлось распродавать оборудование. До недавнего времени на том месте, где должно было стоять красивейшее новое здание Института, был торговый центр «Москва» по продаже автомобилей, а сейчас там разместился филиал противокоронавирусного госпиталя.

Но сотрудники не унывали. В Институте образовалась хоккейная команда «Динамо Москворечье», в которую влились сотрудники ВНИИХТа и охраны площадки наших предприятий. Она успешно выступала на первенствах Красногвардейского района г. Москвы. Я снова в 30 лет встал на коньки и играл в защите под 30-м номером.

А еще 1990-е запомнились рождением моих сыновей: первый появился на свет в 1991 году, еще в СССР, а второй — в 1997 году, уже в России.

В 2000 году ПТКЦ выделился из состава ВНИПИпромтехнологии и стал его дочерним предприятием с трудновыговариваемым названием «ДГУП ПТКЦ ФГУП ВНИПИпромтехнологии». В 2003 году оно кануло в лету, и большинство проектировщиков, которые работали в нем, вернулись в лоно ВНИПИпромтехнологии и снова стали заниматься только проектированием. На сегодняшний день после ПТКЦ в институте работают только три человека: главный специалист Галина Дмитриевна Ковальчук, ведущий инженер Владимир Иванович Левин и я.

После серии реорганизаций во ВНИПИпромтехнологии был вновь образован отдел связи, сигнализации, спецразделов, который я возглавил. Наша профессиональная область — сети связи, автоматическая пожарная сигнализация, пожаротушение, инженерно-технические средства охраны, видеонаблюдение, промышленное телевидение, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также мероприятия по противодействию террористическим актам. В отделе трудятся специалисты с огромным опытом работы в проектировании: Галина Дмитриевна Ковальчук, которая проработала в Институте без малого 50 лет с 1972 года, Ольга Петровна Кондратьева, она работает с 1975 года.

ВНИПИпромтехнологии успешно выходит на внешний рынок, объектов становится все больше, рук часто не хватает, пытаемся расширяться, а для этого нужно набирать молодых сотрудников — передавать им свой опыт, воспитать из них высококвалифицированных специалистов, которые смогут решать любые задачи, поставленные перед отделом и институтом в целом. Необходимо дать сотрудникам возможность карьерного роста и обеспечить доход выше рыночного уровня. Чем мы сейчас и занимаемся, и я убежден, что все получится.



## АНАТОЛИЙ МИХЕЕВ

Начальник гидротехнического отдела

За семьдесят лет деятельности института накоплен уникальный опыт, и в гидротехнике в том числе. Можно сказать, что мы одними из первых решали экологические вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды отходами переработки урановых руд.

Окончив в середине 1990-х строительный университет и проработав некоторое время не по специальности (в 1990-ые распределение было отменено и работу по специальности найти было трудно), в 2001 году я пришел во ФГУП «ВНИПИпромтехнологии» и вот уже двадцать лет работаю здесь.

Я начинал в отделе (тогда он назывался по-другому), который занимался в том числе и экологическими проблемами, связанными с приведением в безопасное для окружающей среды состояние бывших советских объектов уранодобывающей отрасли. Теперь эти вопросы тоже появляются в процессе работы, но основными задачами бюро являются проектирование промышленных гидротехнических объектов: систем сбора и отвода поверхностных стоков, отвод водотоков, проектирование водозаборов, накопителей отходов, мероприятий, предотвращающих возможное подтопление и затопление тер-

риторий. Короче говоря, мы предлагаем решения, которые обеспечивают эффективную и безопасную работу промышленного предприятия в гидротехнической части.

Основными заказчиками выступают предприятия Росатома — так и должно быть, это основа нашей деятельности, но в последние годы мы заключаем договоры и с другими предприятиями — с производителями удобрений, предприятиями нефтехимического и горнодобывающего комплексов и рядом других. Это очень ответственные работы, требующие соответствующих компетенций, которые имеются у нашего подразделения.

Мы работали в Центральной Азии, на Новой Земле, во многих уголках России — опыт накоплен большой и разнообразный. В гидротехнике много различных подходов и приемов для решения поставленных задач. Большое значение имеют местные условия. При проектировании нельзя забывать об экономической составляющей — мы должны предложить заказчику наиболее эффективное, по возможности простое, надежное и экономически выгодное решение. Для этого необходимо просчитать гидравлические параметры сооружения, планово-высотное расположение, учесть нагрузки.

В работе чаще всего используются данные, представленные смежными подразделениями. Нередко сотрудники выезжают на место проектирования. Такие командировки очень полезны. Они помогают что называется «прочувствовать» объект, возникает дополнительная личная ответственность за судьбу реализации проекта в целом.

Наверное, основная сложность нашей работы связана с постоянно меняющимися нормативам, некоторые из которых существуют с советских времен и часто вступают в противоречия друг с другом. Кто-то подсчитал, что нормативных документов, связанных с проектированием и строительством, у нас более пяти тысяч, а, скажем, в США они исчисляются только парой сотен. Поэтому, когда мы сдаем проект в соответствующие экспертные органы, часто не знаем, как оценят нашу работу эксперты — личное мнение, субъективный взгляд на проблему часто влияют на окончательное решение. Получение проектом положительного заключения экспертизы — праздник для любого проектировщика.

За семьдесят лет деятельности института накоплен уникальный опыт, и в гидротехнике в том числе. Можно сказать, что мы одними из первых решали экологические вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды отходами переработки урановых руд. А сегодня вопросы экологии выходят на новый уровень и возникает привычная для нас тематика — рекультивации земель промышленного назначения. Наша специализация — прежде всего, горнодобывающая отрасль. Заканчивается эксплуатация месторождений, отходы производства подлежат захоронению, появляется финансирование для таких масштабных проектов — его не было в девяностых, а теперь есть. Уверен в этих вопросах мы первые и самые конкурентно способные в стране. Все это позволяет с оптимизмом смотреть в будущее — работы для нас хватит надолго.



## АНТОН ВЕСЕЛОВ

Начальник отдела экологии и радиационной безопасности

При разработке проекта важно, чтобы заказчик изначально, на стадии «ноль», задумывался о том, как он будет приводить в естественное состояние территорию, на которой будет размещен объект, и какое воздействие он будет оказывать на окружающую среду.

**Я** окончил Государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе по специальности горный инженер, специализация физико-химическая геотехнология (добыча полезных ископаемых способом выщелачивания).

Мои родители, Веселов Евгений Иванович и Веселова Елена Сергеевна, работали в стенах нашего института с 1985 по 1995 год в НИЛ-1, затем в НИЛ-18.

Я же пришел во ВНИПИпромтехнологии в 2014 году — в группу, которая занималась межгосударственной целевой программой в рамках ЕвразЭС по рекультивации уранового наследия в странах бывшего СНГ, а именно, в Киргизской республике и в Республике Таджикистан. Это большая работа по приведению нарушенных территорий-участков в стабильное состояние для предотвращения ухудшения экологической ситуации. Непосредственно выезжал в Таджикистан на объекты, для которых мы разрабатывали проекты



по рекультивации, проводил там исследования. Свою профессиональную деятельность начал специалистом, потом стал старшим специалистом, далее — ведущим инженером и, наконец, начальником — сначала бюро, а полгода назад, после реорганизации, — отдела. Также сейчас занимаю должность заместителя главного инженера проекта.

Помимо административной работы, планирования, управления, контроля над выполнением работ и поручений, занимаюсь разработкой проектной документации в части экологии и радиационной безопасности. Это проекты санитарно-защитной зоны, рекультивации нарушенных земель, радиационной безопасности, а также оценка воздействия на окружающую среду, перечень мероприятий по охране окружающей среды. Так же готовлю материалы и принимаю участие в общественных слушаниях по намечаемой деятельности.

Как человек, непосредственно погруженный в тематику атомной промышленности и экологии, считаю, что значимым событием стало принятие в 2018 году Постановления Правительства РФ № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», где четко определен порядок этой деятельности.

В 1990-е годы предприятия строились хаотично, а отработанные месторождения оказывались заброшенными и зачастую пребывают в таком состоянии до сих пор. Такое отношение к хозяйственной деятельности недопустимо, и строительство современных предприятий невозможно без экологической составляющей. И я считаю правильным, что сейчас абсолютно в любом проекте

любого предприятия на любой стадии экологии уделяется большое внимание.

С 2014 года, в той или иной степени принимал участие во всех проектах, которые разрабатывал АО «ВНИПИ-промтехнологии». Особенно хочется отметить работу по Павловскому месторождению, которое сейчас находится на стадии проектирования и согласования. Мы прошли экологическую экспертизу по данному объекту, я летал непосредственно на Новую Землю, проводил там общественные слушания по намечаемой деятельности, рассказывал о планах строительства горно-обогатительного комбината по добыче свинца и цинка и о том, как намечаемая деятельность повлияет на экологическую ситуацию и непосредственно на местное население.

Могу сказать, что среди местных жителей всегда есть как сторонники, так и противники строительства крупных производств. Зачастую отрицательная активность вокруг таких вопросов связана с политикой, с задачами дестабилизировать ситуацию, обстановку в данном регионе. Именно поэтому просветительская, разъяснительная работа играет в нашем деле важную роль. Специалисты-экологи выезжают на места, взаимодействуют с общественностью, отвечают на интересующие вопросы как с научной, так и с доступной широкому кругу людей точки зрения. Наша цель — показать, что экологический аспект давно изменился, вопросам экологии уделяют большое значение и что атомная отрасль сейчас является одной из самых безопасных в мире.



## ИВАН ТАРАКАНОВ

Начальник отдела генерального плана и транспорта

Я горжусь тем, что построенные при моем участии объекты оказывают самое прямое влияние на жизнь страны. Несмотря на то, что в нашей стране капитализм разрушил работающую систему сильной промышленности, которая приносила прекрасные плоды, нашему Институту удалось сохранить научное наследие.

**Я** окончил Московский государственный университет геодезии и картографии в 2006 году, получив специальность «инженер аэрофотогеодезии». В 2005 году, еще до окончания института, попал по распределению деканата на производственную практику во ВНИПИпромтехнологии.

Мое знакомство с Институтом началось с замечательной поездки в командировку с отделом геодезистов во главе с Евгением Геннадьевичем Полозовым. Мы провели в дороге четыре с половиной дня, прибыли в Забайкальский край, где в течение недели выполняли топографическую съемку по автомобильной дороге. После окончания вуза со знакомым по практике коллегой устроились в Институт: он — в отдел геодезии, а я — молодым специалистом в бюро генплана и транспорта под начало Леонида Сергеевича Кружкова.

Работа геодезиста-изыскателя интересна, но длительные командировки накладывают свой отпечаток: сложно устроить быт. Так что разочарований в том, что пришлось сменить профессию, у меня не было. Сначала для меня, молодого специалиста, просто присутствовать в начале процесса проектирования уже было достижением. Не все термины были понятны, но я был готов «учиться, учиться и еще раз учиться». Сейчас я могу сказать, что у меня сформировалось осознанное участие в процессе проектирования. Я не просто «менеджер», перепродающий результаты чужого труда — я сам производю то, что приносит пользу моей стране, и это замечательно. Наше подразделение играет связующую роль — мы своего рода железобетон, «сажающий на местность» проект. Мы разрабатываем генеральные планы различных объектов и подъездные дороги к ним. Генеральный план, или, по-современному, «схема планировочной организации земельного участка», помимо увязки всех горнотехнических решений на местности, выполняет важнейшую презентационную функцию, является лицом проекта, по которому с ним знакомятся будущие строители.

Во времена расцвета нашего Института в нем работали сотни человек, действовали филиалы в союзных республиках и за рубежом. Несмотря на отсутствие компьютеров и технологий, у людей были сильные компетенции. На мой взгляд, путь замены человека машиной непродуктивен. Все равно человек должен руководить, быть во главе всех технологий. Технология — не панацея, они — лишь инструмент. А инструментом надо пользоваться с головой.





## НАТАЛЬЯ ГОЛОВАНОВА


Начальник бюро тепловодоснабжения

Мы проектируем системы топливоснабжения, склады нефтепродуктов, нефтебазы и системы маслоснабжения, создаем системы внутреннего и наружного воздухообмена и снабжения техническими жидкостями в составе проектов, выполняемых ВНИПИпромтехнологии.

**Я** работаю во ВНИПИпромтехнологии двадцать лет. Пришла сюда из производственного объединения ЗИЛ, где двадцать лет трудилась в тепломеханическом отделе.

Первая работа всегда памятна. Я начинала с проекта газотурбинной электростанции на Рыбинском заводе авиадвигателей. В то непростое время каждый отдел искал заказы, чтобы обеспечить людей работой и зарплатой. Впрочем, за двадцать лет было много интересных и важных проектов. Помнится большой проект Эльконского горнометаллургического комбината, Рудник №6, Павловское месторождение, Вершинное, Источное и другие.

В нашем бюро трудится одиннадцать человек. Они разрабатывают предпроектную (ТЭО, ТЭР, ДОН, ОБИН, ОТР и др.), проектную и рабочую документацию в части водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции, теплоснабжения, газоснабжения, технологических решений.



Вся наша работа проходит экспертизу, в том числе экологическую. Приходится непросто, потому что экологические требования возрастают год от года. Выполнение проектов с учетом современных запросов и нормативов возможно только в результате слаженной деятельности коллектива, высокого профессионального уровня сотрудников.

Могу с уверенностью сказать, что специалисты бюро теплоснабжения стремятся шагать в ногу со временем. Мы — единая команда. Мне приятно, когда люди, работающие с тобой, разделяют цели и реально стремятся их достичь. Нас объединяет удивительное чувство радости видеть то, что создается нашими руками.



## ОЛЬГА КАРНАУХОВА

Начальник отдела тепловодоснабжения

**Там, где есть вода, где должно быть отопление, вентиляция — там всегда мы. Отдел тепловодоснабжения участвует в проектировании всех технологических процессов будущих предприятий.**

**Я** выросла в инженерной семье, окончила физико-математическую школу, поступила в Московский в авиационный институт. Я технарь чистой воды, даже почерк у меня специфический.

В 2006 году пришла в конструкторскую группу энергомеханического отдела ВНИИПромтехнологии. В то время подразделение занималось источниками тепла, источниками энергии, мы разрабатывали нестандартное оборудование. В ту пору на весь отдел было один-два компьютера...

Далее занималась проектированием, в том числе и спецразделов. Делали проекты утилизации радиоактивных отходов и атомных подводных лодок, разрабатывали целые станции по утилизации, которые действуют и сейчас. Дальний Восток, бухта Сыроева, завод «Звезда»... Нашей задачей было создание совместно с БКП схемы и полного цикла процесса утилизации, подбор оборудования. Работа сложная, но интересная.

После реорганизации Института к нам присоединили водоснабженцев и тепловиков, и вновь сформированный отдел тепловодоснабжения полно-



Слева направо: Л. С. Рощупкина, Н. М. Бубко,  
В. Н. Юдин, Н. А. Михеева, О. В. Карнаухова

стью взял на себя проектирование систем отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации.

Сейчас в отделе три направления: водоснабжение и канализация, отопление и вентиляция и тепломеханические решения. В своей работе мы учитываем множество факторов: промышленную вредность, сейсмичку, особенности климата, что особенно актуально для наших предприятий, расположенных за Уралом. Также проектируем источники тепла — от газовых и угольных котельных до дизельных электростанций, — системы газоснабжения, тепловые сети, ливневые канализации, промышленные стоки, очистные сооружения. Отталки-

ваемся от доступности ресурсов. Есть в наличии бурый уголь — будет угольная котельная. Есть целесообразность подвоза дизельного топлива или подвода газа — спроектируем в соответствии с ней.

Красной нитью в нашей работе проходит «Рудник № 6», месторождение свинцово-цинковых «Павловское» на Новой Земле, установки кучного выщелачивания на «Далуре», в «Хиагде».

В отделе тепловодоснабжения работает десять человек, шесть из которых — пенсионеры. Они бодры, веселы и высокопрофессиональны, все владеют компьютером, специализированными программами AutoCAD. Чертят, распечатывают на уровне молодых, а то и быстрее, а по скорости и качеству принятия решений им и вовсе нет равных. Наши заслуженные работники сразу задействуют свой предыдущий опыт, вспоминают похожие проекты и дают готовые ответы. Молодежь «эпохи гаджетов» старается перенимать их опыт, совершенствоваться.

Новые технологии для нас очень важны. Я первой в отделе обучилась BIM-проектированию в 2019 году — занималась самостоятельно, по вебинарам, по видеурокам.

Сейчас уже четверо сотрудников отдела уверенно работают в программе 3D-моделирования. BIM-проектирование дает возможность на стадии проекта увидеть и учесть все нюансы, посмотреть, как будет располагаться оборудование, насколько это эффективно, как соотносится с задачами нашей службы. За этими технологиями — будущее.



## ГЕННАДИЙ ХАРЧЕНКО

Начальник группы экономического анализа,  
кандидат экономических наук

Замысел любого производственного предприятия, горного разреза или нефтяной скважины, начинается именно с экономического анализа, с оценки эффективности инвестиционного проекта по соответствующей методологии с учетом макроэкономического прогнозирования начала работ, строительства, эксплуатации, последующей рекультивации и реабилитации территорий. Это взгляд на десятилетия вперед.

**В** любом инвестиционном проекте есть экономическая составляющая. Ее смело можно назвать ключевой, потому что предприятия создаются ради получения прибыли и рыночных потребностей. Возможна ситуация стратегической или социальной необходимости, когда экономические показатели не имеют решающего значения. Но даже в этом случае важно представлять издержки, трудовые и энергетические затраты, понимать макроэкономические риски, развилку событий, возможные прибыли или убытки и другие экономические интегральные показатели, характеризующие влияние вложенных средств.



В атомной отрасли, в горнодобывающем секторе эффективность распространяется на экономические, бюджетные, политические и геостратегические задачи. Рыночная оценка проектируемых ВНИПИпромтехнологии предприятий особенно актуальна при решении стратегических задач, в которых важна не только прибыль, но и комплексная оценка социальных и экологических последствий, возможностей финансирования и эффективность применяемых технологий.

Производством предприятий нашего профиля может быть уран, свинец, цинк, многокомпонентные концентраты, редкоземельные и драгоценные металлы, углеводороды, оборудование. Благодаря расчетам группы экономического анализа, государство и частный инвестор получают возможность объективно оценить потенциал проекта, проблемы, с которыми могут столкнуться на пути к их реализации, эффекты и риски, возникающие в ближайшей и долгосрочной перспективах.

Заканчивая университет по специальности «Банковское дело, финансовое обращение и кредит», я еще не представлял всех аспектов своей будущей деятельности. Проработав много лет во ВНИПИпромтехнологии, а до этого — на предприятиях, связанных с нефтяным сектором, золотодобычей и морской транспортной инфраструктурой страны, я бы назвал свою работу воплощением идей в цифры, а цифр — в реальность.

Это творческий процесс, сопряженный с кропотливым трудом. Экономисты ВНИПИпромтехнологии оценивают макроэкономику проекта в замкнутом контуре конкретной отрасли, в рамках локального рынка. Наша



группа формирует технико-экономическую модель будущего предприятия, прогнозирует его функционал, находит схемы реализации, вписывает их в существующие реалии экономики страны или соответствующего региона. Задача увлекательная и сложная. Требуется не только оценить экономическую эффективность проекта, но и провести предварительный анализ инвестиций, трудовых и производственных затрат, социальных издержек, налоговых выплат, финансовых и биржевых возможностей.

Наша группа решает не только глобальные задачи на основе расчетов экономической эффективности предприятий, создаваемых с чистого листа. Мы занимаемся вопросами, связанными с реконструкцией и расширением производств, их перепрофилированием и сменой технологий.

Остро стоит проблема оптимизации экономических и производственных моделей предприятий, сформированных в советский период. Тогда были актуальны гигантские производственные площади и большая производительность. Сырьевые запасы истощились, потребности изменились, а необходимость поддержания огромных мощностей ради работоспособности всего предприятия осталась. Исторический переход и современные кризисы усилили влияние рыночных параметров: цен, себестоимости, инвестиций, прибыли. В таких случаях выбор вариативен: изменение технологической схемы производства, логистики, основного товарного продукта или профиля деятельности. Такое происходит не только в России, это общемировая про-

блема — истощение ресурсов, изношенность оборудования, устаревание технологий, новые производственные вызовы, отсутствие свободных экономических территорий. Наша задача — провести экономически грамотный мониторинг и переучет имеющихся сырьевых ресурсов, технологий, методологий и инструментов сообразно с новыми рыночными обстоятельствами и государственной политикой. Отрадно, что ВНИПИпромтехнологии способен предложить новые технологии, новую транспортную и вспомогательную инфраструктуру, новые варианты развития производств, их оценку и сравнение.

Специалисты группы экономического анализа часто проводят экспресс-оценку проектов, находясь в самом начале цепочки проектирования. Мы предоставляем потенциальным инвесторам все возможные варианты развития того или иного объекта или события еще до начала научно-исследовательских и проектных изысканий. Нам важно не просто «выполнить», а разложить на столе инвестора пазлы ходов будущего развития проектов. В этом мы видим основную нашу задачу, сложную и интересную.



## ОЛЬГА РОМАНЮХА

Руководитель отдела экономического контроллинга

**В нашей организации для каждого сотрудника открываются большие перспективы для развития, расширения компетенций, профессионального роста и достижения самых сложных целей.**

Окончив Московский Университет, я поняла для себя, что хотела бы работать в компании с похожими ценностями — фундаментализмом и преемственностью, с которыми познакомилась в студенческие годы. Я нашла их во ВНИПИпромтехнологии: здесь традиции удачно сочетаются с новыми направлениями в управлении, проектировании и научной работе. Мне нравится преемственность в Институте: у нас молодые учатся у опытных товарищей, а те, в свою очередь, открыты свежим идеям, которые предлагает молодежь. Искренне завидую коллегам, у которых получается попасть в наш коллектив со студенческой скамьи — они приобретают профессиональный опыт и получают возможность непосредственного общения с людьми, которые внесли большой вклад в развитие отрасли.

Я начала путь в производственном блоке Института, где получила опыт, который мне очень помогает в работе руководителем отдела экономического контроллинга.

Команда нашего отдела выполняет важную работу: мы являемся связующим звеном между заказчиком с одной стороны и проектным и научным



блоком института с другой. В работе ВНИПИпромтехнологии тесно взаимодействует с заказчиком, в ходе общения мы обсуждаем многие вопросы и совместно пытаемся найти наилучшее решение поставленных задач, стараясь найти золотую середину не в ущерб реализации проекта.

Хотя мы придерживаемся существующих норм и правил проектирования, перед нашими сотрудниками открыты просторы для творчества. К сожалению, современный мир диктует новые правила работы — это скорость выполнения проекта и получения прибыли, что часто противоречит качеству.

Проекты, которыми занимается ВНИПИпромтехнологии, рассчитаны на десятилетия, каждый имеет свою специфику и свое лицо. Их реализация требует комплексной работы нескольких отделов и всесторон-

него анализа, что удается коллективу нашего Института благодаря эффективному руководству и колоссальному накопленному опыту проектирования и инжиниринга в атомном, горнодобывающем и смежных секторах.

Сегодня у ВНИПИпромтехнологии есть все предпосылки, чтобы занять лидирующие позиции в области проектирования во многих отраслях, а в некоторых компетенциях наш Институт вырвался очень далеко по сравнению с конкурентами — наши экспертные знания и опыт во много раз больше, чем у других организаций.

Больше всего в работе мне нравится взаимодействие с разными специалистами внутри ВНИПИпромтехнологии и возникающие в результате этого проекты. Взаимодействие с коллегами делает мою работу очень интересной. Я наслаждаюсь достижением результатов как Института в целом, так и результатами отдельных сотрудников — к примеру, победой наших специалистов на чемпионате AtomSkills. Рада, что являюсь частью слаженной и гармоничной команды и причастна к успеху ВНИПИпромтехнологии.



## НАТАЛИЯ ПУТИВЦЕВА

Начальник отдела стандартизации,  
управления качеством и лицензирования

«В мире нет ничего постоянного, кроме непостоянства», — говорил писатель Джонатан Свифт. Подтверждением тому является наш отдел стандартизации, управления качеством и лицензирования.

**Н**а протяжении его интересной, активной и многотрудной жизни, — а в этом году отделу исполняется 70 лет, — по мере изменения направлений деятельности и задач, которые ставились перед Институтом, и социально-экономических условий хозяйствования, развития рыночной экономики, менялся отдел, его структура, название, количество сотрудников и направление работ.

Изначально отдел, созданный в 1951 году, назывался техническим. В его состав входили проектный кабинет, который занимался обеспечением отделов актуальной научно-технической документацией, ее закупкой, распространением, своевременным внесением изменений и дополнений в НТД, технический архив, куда сдавались подлинники всех проектных документов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, и научно-техническая библиотека, обеспечивавшая сотрудников предприятия научными журналами, книгами, монографиями по направлениям деятельности, новейшими разработками в области проектирования, горного дела, технологии переработки руд.



Лидия Васильевна  
Акимова



Тамара Николаевна  
Акулова

В период развития и расцвета производственной деятельности Института технический отдел укреплялся и расширялся. Он выполнял большую работу, позволявшую проектировщикам создавать проекты с использованием новейших достижений отечественной и зарубежной техники в области проектирования, строительства и эксплуатации предприятий. На техотдел возлагались функции проверки обоснованности принятых проектных решений, правильности выбора и соответствия основных параметров и технологических показателей новейшим достижениям техники, оценки проекта в целом с точки зрения правильности и полноты решений разработанных в проекте вопросов.

Появлялись и новые подразделения со своим функционалом. В отделе возникло бюро стандартизации, которое занималось, в том числе, подготовкой и изданием отраслевых стандартов. В 1971 году в составе технического отдела был образован сектор оборудования. Он обеспечивал проектные подразделения каталогами оборудования, которое производилось на российских предприятиях.

Руководителем технического отдела в 1957–1970 годах был Константин Георгиевич Кассюра, инициатор и редактор сборника статей по 25-летней истории Института в трех томах, в 1970–1978 годах — Аркадий Николаевич Патрышев — участник Великой Отечественной войны, лауреат премии Совета министров СССР за разработку проекта и строительство производства сложных удобрений Прикаспийского горно-металлургического комбината.

С 1990-х начался трудный период жизни Института. Из-за недостаточного объема финансирования, сокращения проектных и научно-исследовательских работ и изменения их тематики сначала упразднили бюро по стандартизации, затем провели неоднократную реструктуризацию самого отдела, сократили штат сотрудников. В техническом отделе были сформированы две группы: инженерно-технического обеспечения качества, стандартизации и лицензирования и информационно-технического обеспечения работ

в составе проектного кабинета, участка оборудования, технического архива и участка НТИ с библиотекой.

В 2000 году отдел был переименован в производственно-технический, а через 10 лет — в отдел технического регулирования и менеджмента качества. Изменился и функционал, большее внимание стало уделяться вопросам управления качеством производственных процессов. Отдельным направлением работ стало лицензирование — обеспечение разрешительными документами на ведение видов деятельности, необходимых для его функционирования, — а также патентоведение.

В эти сложные годы начальником отдела был Виктор Александрович Васильев, непосредственный участник создания Центра гипербарической оксигенации, организатор и руководитель специализированного экспертного базового центра Института. Он проработал во ВНИПИпромтехнологии 50 лет и руководил отделом с небольшим перерывом около 35 лет вплоть до 2018 года.

Научно-технической библиотекой долгие годы руководила Тамара Николаевна Акулова, руководителем проектного кабинета была Любовь Васильевна Федотенко. Бюро оборудования возглавляла Галина Борисовна Прядунова, а в техническом архиве порядок наводили три Лидии: Лидия Анатольевна Ермолаева, Лидия Васильевна Акимова и Лидия Ивановна Положенцева. Существенный вклад в организацию работ по развитию системы менеджмента качества внес Сергей Леонидович Шалагин, несколько лет проработавший в должности начальника отдела.

В настоящее время в связи с бурным развитием интернета и IT-технологий отпала необходимость обеспечения изыскателей, проектировщиков, научных работников актуальной научно-технической и нормативно-технической документацией. В нашем распоряжении теперь есть «Техэксперт», «Консультант» и другие информационные ресурсы, поддержку которых обеспечивает отдел информационных технологий и АСУП. Развитие программного обеспечения, внедрение 3D-технологий проектирования помогают проектиров-



Лидия Анатольевна  
Ермолаева



Галина Борисовна  
Прядунова



Виктор Александрович  
Васильев



Сергей Леонидович  
Шалагин

щикам воплотить свои технические решения в проектную документацию, снизить сроки выполнения работ, обеспечив ее высокое качество.

Сейчас отдел состоит из четырех человек. Наталья Ивановна Варфоломеева работает здесь 25 лет и была свидетелем всех этапов трансформации подразделения. Наталья Юрьевна Загьева и Екатерина Вячеславовна Карезина — молодые и перспективные сотрудники, они пришли два года назад и активно включились в жизнь отдела. Я как начальник этого беспокойного хозяйства стараюсь организовать его работу эффективно и без сбоев. Каждый в отделе отвечает за определенное направление: получение необходимых разрешительных документов для эффективной работы на горнодобывающем рынке, рынках ОЯТ и инжиниринга, поддержание и дальнейшее развитие интегрированной системы менеджмента (ИСМ) АО «ВНИПИпромтехнологии», обеспечение Института актуальными стандартами по ИСМ, проектному менеджменту, за участие в подготовке разработки национальных стандартов, а вместе мы — единая команда.





## НИКИТА ГУБАНОВ

Начальник отдела развития информационного моделирования

Самое сложное при переходе на BIM — изменить принципиальный подход работы проектировщиков, то есть трансформировать плоскостное мышление в пространственное.

**Я** сам в BIM пришел достаточно случайно — в институте на лекциях Валерия Викторовича Щербака по созданию трехмерной графики у меня появился интерес к созданию 3D-моделей. Их разработкой я начал заниматься совместно с моей женой Екатериной. Отточив свои навыки моделирования, мы устроились на свою первую работу в качестве разработчиков BIM-моделей, а затем стали BIM-координаторами, и вскоре заняли должности BIM-менеджеров.

Три года назад меня с командой пригласили в АО «ВНИПИпромтехнологии». На тот момент в Институте преимущественно использовались программы двумерного проектирования. У проектной документации — как графической, так и текстовой — отсутствовала единая стилистика оформления, а данные и файлы могли попросту потеряться. Эти минусы и стали основополагающими задачами для решения на первом этапе работы, а также при разработке дорожной карты поэтапного перехода на BIM.

Старт перехода на новый для Института принцип проектирования был дан его руководством, и это несомненный плюс. По личному опыту работы в пре-

дыдущих компаниях могу сказать, что без поддержки со стороны управленцев процесс перехода идет тяжело.

Начнем с того, что BIM — это информационное моделирование здания, то есть комплекс мероприятий и работ по управлению его полным жизненным циклом, начиная от концепции проекта и заканчивая демонтажом (выводом из эксплуатации). Именно информация, вложенная в каждый элемент здания или оборудования, делает этот подход к проектированию очень гибким и многофункциональным. К примеру, мы можем получить данные о количестве и объемах необходимых для строительства материалов или назначить срок эксплуатации, на основании которого разработать график обслуживания или диагностики оборудования, в любой момент посмотреть процент его износа и при необходимости назначить замену или ремонт.

Реализовав первый этап в 2018 году, мы начали подготовку и организацию процесса проектирования пилотного объекта по технологии BIM — это был проект опытно-промышленного участка «Вершинное». Для апробации данного подхода проектирования был выбран филиал института в городе Чита, где в сжатые сроки был сформирован и реализован курс обучения технологии информационного моделирования. Отработка навыков использования новых инструментов проходила на реальном проекте, а не в учебном классе с подготовленными заранее заданиями.

Вместе со специалистами проектных подразделений филиала мы приступили к проектированию надземной инфраструктуры месторождения «Вершинное».

Итогом этой деятельности стала разработка проекта промышленной площадки здания ЛСУ (локальной сорбционной установки) с сопутствующими зданиями и сооружениями различного назначения. С точки зрения руководства именно этот результат и послужил основополагающим для дальнейшего развития принципов информационного моделирования в АО «ВНИПИ-промтехнологии».

За первый год работы, организовав внедрение технологии информационного моделирования на данном проекте, нам удалось сократить число пересечений инженерных систем и строительных конструкций на 40%, повысить качество выпускаемой документации, за что меня выбрали для участия в отраслевой программе признания «Человек года Росатома» — данный конкурс также называют «Атомным Оскаром», — где я был признан финалистом в номинации «Восходящая звезда». Это стало одним из ярчайших событий в моей карьере.

Отдел BIM — это команда, состоящая из разнопрофильных участников. В ее составе — программисты, строители и преподаватели. Мы организуем обучение и поддержку специалистов, стандартизируем новые процессы проектирования, программируем и разрабатываем плагины и макросы, которые позволяют упростить и ускорить рутинные процессы проектирования. Можно считать, что мы — двигатель процесса проектирования по технологии BIM в нашем Институте.


Работа в едином информационном пространстве — одно из главных преимуществ BIM-технологии. Модели, разрабатываемые каждым профильным специалистом,

связаны между собой, что позволяет видеть все изменения в процессе проектирования, и в режиме реального времени своевременно находить и устранять коллизии, заключающиеся в геометрическом пересечении различных элементов между собой.

ВМ-проектирование начало активно развиваться с 2000-х годов и сейчас широко применяется по всему миру, включая Россию. Лидеры — США, Китай, Великобритания, Швеция и Германия. В ряде стран, например, в Великобритании, большая часть объектов проектируется сугубо по технологии ВМ — таковы требования правительства. Внедрение, скорее всего, как и везде, вначале встречают со скептицизмом — никто не понимает, как в этом работать и зачем это нужно? Уверен, что на корректное внедрение просто нужны время и правильная мотивация.

Сейчас востребованность специалистов по ВМ высока, на рынке России их мало, а компаний, переходящих на данную технологию, становится все больше. Отечественные вузы только начинают готовить ВМ специалистов, а те, кто работает сейчас, в основном научились всему самостоятельно либо прошли специализированные курсы.

Накапливая опыт и знания, я прошел пятилетний путь от разработчика моделей до начальника отдела ВМ-технологий. За эти годы удалось набрать команду первоклассных специалистов, с которыми я прошел путь от своей первой компании до ГК «Росатом». Сейчас могу уверенно заявить: ВМ — не инновация и не будущее, это реалии сегодняшнего дня.



Программа отраслевых номинаций «Человек года Росатома» действует с 2013 года и нацелена на признание руководством госкорпорации заслуг лучших работников отрасли на самом высоком уровне. Лучших сотрудников выбирают во всех предприятиях отрасли по дивизиональным и общекорпоративным профессиям, а также в специальных номинациях. Основными критериями отбора являются значимые результаты работы, нестандартные подходы к решению задач, приверженность корпоративным ценностям и высокие профессиональные качества кандидатов. Программа предполагает свыше 50 номинаций, в каждой из которых определяются один лауреат и два номинанта, предусмотрены как индивидуальные, так и командные номинации. Кроме того, генеральным директором госкорпорации «Росатом» учреждаются специальные премии, поощряющие личные и коллективные достижения работников отрасли.



## ВЛАДИМИР КАСАТКИН

Начальник Научно-исследовательской лаборатории радиационной безопасности, кандидат технических наук, участник ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, участник испытаний ядерного оружия и подземных ядерных взрывов в мирных целях, кавалер ордена Почета, медалей и ведомственных наград

**Вот уже 50 лет моя жизнь тесно переплетена с биографией лаборатории радиационной безопасности. 30 из них я руковожу НИЛ-11.**

**В** 1971 году я окончил Московский инженерно-физический институт (МИФИ), а до этого в 1970 году пришел в институт «ПромНИИпроект» (АО «ВНИПИПромтехнологии») на дипломную практику. Впечатлило то, как нас, зеленых практикантов, встретили в Институте. Всех пятерых дипломников из МИФИ не только распределили по лабораториям и наставникам, но и определили на штатные должности с неожиданной и небывалой для нас зарплатой — почти в три раза больше, чем стипендия.

Нам сразу доверили важную текущую работу в лабораториях и в командировках. Мы не могли подвести ни в содержании и качестве дипломных проектов, ни в выполнении текущих задач. Кроме этого, с нами очень внимательно, серьезно и уважительно разговаривали на всех этапах оформления на работу, в том числе и по вопросам режима и сохранения гостайны. Запомнились первые встречи с главным инженером института Валерием Петровичем Шуликой, заместителем директора по кадрам Владимиром Сергеевичем Пензиковым и другими руководителями.

Диплом мой касался вопросов скважинной спектрометрии радионуклидов при каротаже зон подземных ядерных взрывов. Руководителем практики и дипломного проекта был назначен кандидат технических наук Альберт Петрович Коренков. Сразу после того, как предварительные работы по практике и диплому были намечены, я получил направление в командировку на Семипалатинский испытательный полигон.

Семипалатинский полигон произвел на меня огромное впечатление не только промплощадками и инфраструктурой своей основной деятельности и своего основного назначения. Зеленый уютный город в казахстанской степи на берегу Иртыша, «Страна Лимония», как говорили жители этого знаменитого закрытого города Семипалатинск-21 (современное название — г. Курчатов). Очень теплые и дорогие моему сердцу воспоминания. Особенно запомнились рабочие моменты на самих промплощадках, когда впервые я принял участие в проведении испытательного подземного ядерного взрыва.

Я собрал много ценных практических данных для диплома. По возвращении в Москву на их основе была составлена вычислительная программа, благодаря которой я к сентябрю 1970 года получил большой и хороший материал, составивший практически всю цифровую, экспериментальную и теоретическую части дипломного проекта. Защищался я на кафедре Виктора Григорьевича Кириллова-Угрюмова, тогда он был ректором МИФИ. Все прошло на отлично, и в итоге я получил направление на работу в институт «ПромНИИпроект».

В феврале у нас была защита, а в начале марта 1971 года я уже в качестве инженера выехал в первую командировку на север Пермской области по тематике лаборатории. Одновременно образовалась и сама лаборатория радиационной безопасности, что для меня было очень значимо, потому что я попал в самое начало всей деятельности коллектива — и производственной, и научной, и организационной.

Первая рабочая командировка. Первый экспериментальный экскавационный подземный ядерный взрыв вне испытательных полигонов — создание ядерным взрывом «на выброс» выемки-траншеи начала Печоро-Колвинского канала. Это была большая работа в рамках известного проекта переброски северных рек в Волгу для поднятия уровня Каспия, который в те годы катастрофически мелел. Нас было пятеро молодых специалистов в составе большого коллектива лаборатории. Мы, как и лаборатория в целом, получили там свое боевое крещение. Было сложно, но очень интересно.

Затем пошла большая работа по осуществлению государственной программы мирных ядерных взрывов вплоть до последнего взрыва в 1988 году. Научным руководителем и координатором этой программы являлся директор института ПромНИИпроект, профессор, доктор технических наук Олег Леонидович Кедровский. Естественно, ореол государственной значимости и важности этой работы накрывал и наши в то время молодые головы и плечи. Все это воодушевляло, придавало сил и энтузиазма.



Коллектив НИЛ-11

Если условно разделить деятельность лаборатории на несколько периодов, то ее первое десятилетие — 1970-е годы — было самым бурным и напряженным. Лаборатория росла и развивалась. Примером и образцом для нас тогда был организатор и первый начальник лаборатории Станислав Григорьевич Чухин — талантливый и неординарный человек, настоящий самородок. Он, по сути, заложил для всех нас основы и понимание всей работы: и научной, и методической, и организационной.

Еще, конечно, мы всегда находились в очень тесном контакте с ГИПами и специалистами Бюро комплексного проектирования (БКП), потому что одной из составных частей работы лаборатории было участие в проектировании взрывов. Мы разрабатывали разделы

по радиационной безопасности в виде прогнозов, мероприятий защиты, инженерных мероприятий, научную программу и были фактически неотъемлемой частью проектирования в виде научного подразделения НИЛ-11, которое в свою очередь входило в состав горно-физического отдела 23 под руководством Константина Викторовича Мясникова.

На меня, тогда еще молодого специалиста, очень большое впечатление произвели наши фактические наставники из БКП, настоящие зубры, профессионалы своего дела. Это начальник БКП Юрий Александрович Валентинов, а также Владимир Федорович Дороднов, Юрий Илларионович Семак, Георгий Андреевич Никифоров, Вячеслав Иванович Клишин, Аркадий Айрапетович Григорян, Юрий Викторович Критинин, Владимир Георгиевич Абалакин и многие другие. И, конечно, руководители и специалисты научно-исследовательских лабораторий 23-го отдела «спецтематики», как тогда называли. Нельзя не упомянуть среди первых моих наставников Альберта Петровича Коренкова, Вячеслава Алексеевича Ильичева, Николая Петровича Семикина, Николая Георгиевича Щетинина, Василия Яковлевича Матюшкова, Анатолия Николаевича Корнеева, Валерия Сергеевича Владимирова, Вячеслава Ивановича Куренкова и многих других специалистов лаборатории, ставших моими коллегами и друзьями на многие годы будущей совместной работы. Среди руководителей, ученых и специалистов смежных направлений нашей тематики запомнились Евгений Александрович Леонов, Леонид Павлович Борцов, Камиль Ибрагимович Мангушев, Вла-

**Запомнилась, конечно, эпопея с аварией на Чернобыльской АЭС. Специалисты нашей лаборатории принимали непосредственное участие в ликвидации ее последствий, работая на аварийном 4-м блоке, объекте «Укрытие». Участником ликвидации последствий аварии на ЧАЭС стал в тот период каждый третий специалист НИЛ-11.**

димир Иванович Мусинов, Вилен Михайлович Кольцов, Николай Корнеевич Приходько, Леонид Николаевич Солодилов, Евгений Валентинович Саперов, Алексей Борисович Зверев, Игорь Юрьевич Шищиц и многие другие.

Для меня это была очень хорошая школа. Были годы, когда мы выпускали по 20 и более проектов на взрывы и работы внутри зон действия взрывов. Участвовали в проведении самих взрывов, выполнении программ НИР, в лабораторных исследованиях «горячих» проб и образцов. Учились работать «в поле», в лаборатории, в библиотеках, разрабатывать методики, писать научные отчеты и, когда выпадала возможность, писать статьи и доклады, выступать на совещаниях и научных конференциях. Скидок на молодость и неопытность нам никто не давал. Молодые специалисты привлекались сразу в работу и практику. Принимали участие в НТС, семинарах и конференциях. Тогда же родились и Совет молодых специалистов, и Школа молодых специалистов.

В то время мы находились на острие проблемы. ПромНИИпроект был головным институтом по проблеме промышленного использования подземных ядерных взрывов в народном хозяйстве страны. Мы создавали проекты, участвовали в их реализации, отвечали за радиационную безопасность на самих взрывах и на последующих работах в зонах их действия. С помощью таких взрывов были открыты новые нефтяные и газовые месторождения и не только, например, месторождения алмазов в Архангельской области. Работа была важная, государственная, и, конечно, это накладывало отпечаток значимости и ответственности. И еще — самодисциплина, которую нам прививали наши старшие товарищи. Не надо было никаких надзорных органов и комиссий, хотя они тоже имелись. Существовал достаточный внутренний контроль. Наши НТСы и внутренние экспертизы позволяли нам выпускать качественные проекты и научные отчеты.

Мы провели несколько десятков экспериментов со взрывами по заказам гражданских министерств, сейчас на территории РФ находится 81 такой объект. Практически треть всех взрывов была произведена для объектов топливно-энергетического комплекса: интенсификация добычи нефти и газа, хранение в полостях взрывов газового конденсата и др. Под научно-методическим руководством специалистов НИЛ-11 находятся объекты нефтяных и газовых месторождений, загрязненные и аварийные объекты. Все они имели продолжение либо в виде научных исследований технологий, либо для использования зон взрывов в последующих рабо-



Инженер Г. И. Воробьева

тах. Практически все объекты мирных ядерных взрывов в Российской Федерации мы сопровождаем и контролируем до сих пор. Промышленные ядерные взрывы проводились и на территории ряда республик Советского Союза. Такие объекты есть в Туркмении, в Казахстане, Узбекистане, на Украине. У нас богатый опыт, мы могли бы помочь и с реабилитацией территорий, и с выводом их из эксплуатации, и с необходимыми изоляционными работами на скважинах.

Конечно, невозможно вкратце охватить эти первые насыщенные два десятка лет работы лаборатории. На этапе 1979–1989 гг. работой лаборатории руководил Вячеслав Алексеевич Ильичев, кандидат химических наук, который и сейчас является ведущим научным сотрудником НИЛ-11, ведущим ученым,

незаменимым специалистом и наставником новых молодых кадров.

Если вернуться к началу моей работы в Институте, то здесь переплелось много впечатлений и событий. Запомнился Семипалатинский полигон и первый для меня испытательный взрыв. И вообще, если говорить о Семипалатинске-21, то это судьба. В прекрасной «Стране Лимонии», на берегу Иртыша, в воскресный солнечный день я познакомился со своей будущей женой. Елена была студенткой, училась в Москве, а на каникулы приехала к родителям. Уже почти 50 лет, как мы вместе, у нас двое детей, четверо внуков. Она — моя любовь, большая поддержка и опора в жизни. Я преклоняюсь перед ее терпением, выдержкой, умением понимать меня, находить время и на воспитание детей, и на домашнее хозяйство. Особенно трудно ей приходилось одной работать и заниматься детьми, когда я был в далеких командировках, иногда по несколько месяцев в году. Чувствую себя в неплатном долгу.

Если говорить о конкретных случаях, вспоминаются экстремальные аварийные ситуации. Объект «Лира», 1983 год, создание подземных емкостей на Карачаганакском газовом месторождении в Казахстане. Я был членом Государственной комиссии по проведению взрывов, ответственным за радиационную безопасность персонала и населения. Это была серия из трех взрывов через каждые 5 минут. На участке второго взрыва после завершения серии случилась авария, начал подниматься радиационный фон, шел газ со всеми сопутствующими радионуклидами. Служба радиационной безопасно-



сти принимала участие в ликвидации аварии на месте. Нам за два дня удалось не только определить характеристики радиационной обстановки и сделать прогноз доз облучения, оконтурить зону аварии, но и составить техническое задание и чертежи на запирающий замок открытого ствола «боевой» скважины, изготовить его в мастерских заказчика и поставить на оголовок скважины. Неуправляемый выход радиоактивных продуктов был остановлен.

Выброс радиоактивной неразделенной смеси при взрыве «Кратон-3» в Якутии в 1978 году — это была серьезная авария. Там работала наша группа в составе шести человек. Я в это время был в Москве, готовился к отпуску и поездке с семьей на море. Но все пришлось отложить. Срочный вызов к руководству, задание — быстро просчитать выброс в первые секунды после взрыва. Когда я увидел исходные данные, сразу понял, что произошло что-то необычное и серьезное. По расчету получилось, что опасная загрязненная зона могла достигать нескольких десятков километров. Естественно, отпуск отменился. Через несколько дней мы были уже в районе Айхала на месте аварии, чтобы оценить размеры бедствия. Вертолетная радиационная разведка дала первые результаты — зона превышения допустимой дозы составила 32 км. До сих пор мы курируем этот объект, и сейчас уже можно считать, что вопрос решен. Были спроектированы и выполнены реабилитационные мероприятия, площадка дезактивирована и закрыта, территория радиоактивного следа оконтурена и обозначена знаками, ведется радиоэкологический мониторинг.

Еще один объект — «Глобус-1» в Ивановской области, 1971 год. Там на 18-й минуте после взрыва началось истечение газопесчаной смеси на поверхность. Радиоактивная зона была не такой значительной, как на «Кратоне-3», загрязнилась ограниченная территория вокруг скважины. Впоследствии там бурили исследовательские скважины в зону взрыва, которые добавили загрязнения. И «Глобус-1», находящийся практически в центре России, да еще в пределах водосбора Волги, начал звучать в СМИ, на телевидении — особенно в период выборов различного уровня. После многолетних исследований и проведения отдельных реабилитационных мероприятий в 2014 году началась реабилитация этого объекта в целом. Специалисты НИЛ-11 участвовали в работе, ведя научное сопровождение и авторский надзор. В настоящее время «Глобус-1» приведен в безопасное состояние и находится под контролем служб Роспотребнадзора.

Научно-исследовательская лаборатория радиационной безопасности НИЛ-11 АО «ВНИПИпромтехнологии» является уникальным научным коллективом, который на протяжении 50 лет от момента организации в феврале 1971 года и до настоящего времени сохранил необходимые компетенции и продолжает работы по тематике ядерно-взрывных технологий мирного использования подземных ядерных взрывов. НИЛ-11 осталась единственной лабораторией в РФ, которая вот уже более 50 лет продолжает развивать исследования по вопросам технологии, экологии и безопасности на объектах проведенных ранее подземных ядерных взрывов.

Лабораторию НИЛ-11 организовал и возглавил Станислав Григорьевич Чухин, выпускник МИФИ, бывший работник комбината «Маяк», уже имевший к этому времени опыт радиационных исследований на первом мирном подземном ядерном взрыве для создания водохранилища на р. Чаган на территории Семипалатинского испытательного полигона 15 января 1965 года.

В 1980-е годы лабораторией руководил Вячеслав Алексеевич Ильичев. В этот период наряду с продолжением программы взрывов начались работы по реабилитации и консервации отдельных загрязненных объектов, по безопасной эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, где проводились взрывы. Работы на объектах проведенных взрывов требовали длительных командировок в различные регионы страны. Численность штата лаборатории в ту пору достигала 40 человек. В этот же период произошла авария на Чернобыльской АЭС. Специалисты лаборатории приняли непосредственное участие в ликвидации ее последствий. Здесь пригодились наши знания и опыт работ на объектах взрывов, в том числе и при авариях, которые тоже случались.

Эпоха проведения мирных ядерных взрывов закончилась 6 сентября 1988 года на последнем взрыве глубинного сейсмозондирования в Архангельской области (объект «Рубин-1»).

В середине 1989 года руководителем НИЛ-11 стал Владимир Викторович Касаткин. Приближались девяностые годы. Начался тяжелый для лаборатории период. Чернобыльский синдром, «перестройка», все «ядерное» и «атомное» было поставлено вне закона. Упал престиж

технических профессий и образования. Финансирование оказалось почти на нуле. Актуальность работ и перспективы были неочевидны, ушли многие специалисты. К середине 1990-х годов в лаборатории из 40 человек остались 15. Пришлось многое переосмысливать и перестраиваться.

Главное — основные научные и инженерные кадры были сохранены, а созданные взрывами объекты требовали научной и методической поддержки. Эпоха самих взрывов закончилась, но начался длительный период долгосрочных технологических и экологических проблем, которые надо было решать. Стали актуальными радиозоологические и нормативно-инструктивные направления в работе. Под контролем у специалистов лаборатории находились десятки созданных взрывами объектов, включая объекты недропользования, продукция которых шла потребителям в перерабатывающие отрасли.

В последние годы в лаборатории в соответствии с глобальными целями Росатома активно нарабатываются новые продукты и компетенции. Новые виды деятельности, например, КИРО, уже приносят дополнительный доход. Мы продолжаем сотрудничество с администрациями регионов — Московской областью, ХМАО и другими — по вопросам радиационно-гигиенической паспортизации территорий, что для нас также стало определенной новацией на фоне традиционных вопросов радиационной безопасности.

Среди значимых работ последних лет можно выделить взаимодействие по контракту с ГК «Росатом»

по технической и радиоэкологической инвентаризации всех объектов мирных ядерных взрывов (МЯВ). Из них 29 объектов мы обследовали полевым образом, на некоторых из них мы не были по 20 и более лет, и их нужно было найти, описать, зафиксировать техническое состояние и радиационную обстановку. Остальные объекты были в той или иной мере обследованы ранее и продолжали наблюдаться.

Это была колоссальная и очень важная для нас работа. Фактически впервые была сформирована информационная база данных всех МЯВ в РФ. Теоретическую часть, работу в архивах и всю подготовку данных для документарной инвентаризации делал Вячеслав Алексеевич Ильичев. Обоснования отходов как особых РАО выполнял Валентин Егорович Латышев, а полевая часть работ легла на плечи наших молодых сотрудников. Руководил всеми полевыми исследованиями Андрей Владимирович Касаткин. Также в экспедициях на участках взрывов трудились Николай Сергеевич Седов, Татьяна Сергеевна Самородова, Евгений Михайлович Василенко. Это была очень тяжелая работа, приходилось преодолевать массу трудностей, иногда чтобы просто добраться до места. Найти объекты в степи, тундре и тайге после почти 30-летнего перерыва, по бездорожью, удавалось не с первого захода.

Если говорить о каких-то иных применениях наших сил, то согласно имеющимся лицензиям, аттестату аккредитации и по действующему положению о лаборатории мы можем работать и для других объектов и тем: например, на неядерных объектах. Мы уже проводили



Ведущий инженер А. И. Ларина

обследование радиационной обстановки в цехах Ковдорского горно-обогатительного комбината на Кольском полуострове, которые предстояло реконструировать. Большое значение имело также обследование Томторского редкометалльного месторождения в Республике Саха (Якутия) после завершения разведочных работ. В обоих случаях речь шла о природных радионуклидах, которыми мы тоже занимаемся. У нас для этого есть все необходимые разрешительные документы, уникальная аппаратура и специалисты. Мы вообще очень многое можем.

Примером дезактивационных и реабилитационных работ недавнего периода может служить контракт

во Владикавказе, где впервые в практике ВНИПИпромтехнологии было приведено в безопасное состояние с КИРО объекта неядерной отрасли — участка торированного вольфрама на заводе «Победит» в республике Северная Осетия-Алания. Проведены дезактивация, сбор и захоронение РАО, разработана программа пост-реабилитационного мониторинга, пакет документов по безопасному выводу из эксплуатации, осуществлен сам вывод из эксплуатации, что обеспечило перспективу долгосрочного сотрудничества на этом рынке услуг.

В последние годы лаборатория оказалась вновь востребована и для Росатома. Были выиграны конкурсы и подписаны новые контракты:

— «Радиационно-гигиеническая оценка объектов и территорий радиационного наследия на территории Российской Федерации. Разработка и обоснование радиационно-гигиенических требований по обращению и захоронению промышленных отходов с повышенным содержанием радионуклидов» в обеспечение мероприятия «Разработка и обоснование радиационно-гигиенических требований к реабилитации объектов и территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлой деятельности»;

— «Проведение инженерно-радиационного обследования в г. Медвежьегорск Республики Карелия» в обеспечение мероприятия «Реабилитация территорий субъектов Российской Федерации»;

— «Проведение радиационного обследования радиационно-загрязненных территорий городского округа Электросталь, Богородского городского округа и го-

родского округа Павловский Посад Московской области, примыкающих к ПАО «Машиностроительный завод».

Выполняется большой объем работ по реабилитации и мониторингу аварийных и загрязненных ранее объектов ядерного наследия, разработке технологических регламентов радиационной безопасности для недропользователей в районах с пунктами размещения особых РАО-МЯВ.

Я как руководитель лаборатории, отметившей 50-летие успешной деятельности, смотрю в будущее коллектива не только с надеждой, но и с уверенностью в преодолении любых трудностей, в успешном решении научных и производственных задач любой сложности. Состав НИЛ-11 в нынешнем виде дает для этого все основания. Ветераны лаборатории В. А. Ильичев, Г. И. Воробьева составляют вместе с состоявшимися специалистами Н. С. Седовым, Е. М. Василенко, Т. С. Доморощиной (Самородовой), С. В. Евдокимовым и недавно пришедшими и активно включившимися в работу А. И. Лариной, А. А. Повтарейко, Е. А. Питиримовой золотой фонд и надежный капитал современной НИЛ-11.

В заключение хочу выразить слова благодарности за совместную деятельность всем работающим сейчас и работавшим ранее в лаборатории НИЛ-11, а также многолетнему руководителю институтской науки, самому активному наставнику нынешних молодых ученых и специалистов Евгению Николаевичу Камневу — профессору, доктору геолого-минералогических наук, заслуженному геологу Российской Федерации.



## ВЯЧЕСЛАВ ИЛЬЧЕВ

Ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории радиационной безопасности (НИЛ-11), кандидат химических наук

Оглядываясь на прожитую в науке жизнь, смотрю в прошлое без сожаления — много было интересного, значимого, необычного. Всегда меня интересовала работа, активная научная позиция, увлеченность делом.

**В**месте с юбилеем Института в 2021 году отмечаю собственный праздник — 55 лет деятельности во ВНИПИпромтехнологии. Это второе и уже очевидно последнее мое место работы.

Я начинал здесь «немолодым специалистом», кандидатом наук из Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева — там мое первое место работы, куда я пришел из школы как участник и победитель химических олимпиад.

Окончив кафедру технологии радиоактивных, редких и рассеянных элементов (сейчас она называется кафедрой материалов для новой энергетики) в 1961 году, я сразу по приказу Бориса Громова поехал в командировку на Новосибирский спецкомбинат. Борис Вениаминович Громов, заведующий кафедрой, пришел с производства — выдающийся человек, ученый и организатор, он стоял у истоков большинства радиохимических комбинатов.

Более 60 лет моя работа связана с исследованием радиоактивных веществ и радиационной обстановки. В 1966 году тематика мирных ядерных взрывов



Сотрудники ВНИПИпромтехнологии-участники эксперимента «Кратон-2», в окрестностях с. Ермаково — начала ЖД «Норильск — Воркута»

только зарождалась, все было ново, интересно, сложно, неожиданно. Я объездил весь Советский Союз, посмотрел, кажется, все регионы. Мне нравилось путешествовать, изучать, проектировать, месить грязь по дорогам, жить в палатках, наблюдать великолепную дикую природу. Первые пятнадцать лет пролетели в полном восторге, а потом мне предложили возглавить лабораторию.

Я не люблю быть начальником, но выхода не было — заставили: «Соглашаешься или в райком партии пойдешь», так сказал директор Олег Леонидович Кедровский. Тяжело было: более сорока человек в коллективе, много бумажной работы, отчетов, срочности, организационной суеты — несколько подземных взрывов в год,



Установка предупредительных знаков на аварийном объекте «Кратон-3». Там, кроме медведей и россомах, иногда появляются охотники.

на науку не было времени, в экспедиции ездил только на некоторые наиболее сложные взрывы.

Тем не менее активная поддержка большинства сотрудников лаборатории, руководителей отдела и других подразделений позволяли преодолевать все трудности и радоваться результатам исследований.

Только через 10 лет благодаря начавшейся перестройке я снова «получил свободу» — стал ведущим научным сотрудником, вернулся в любимую науку как ученый-исследователь.

Новый статус позволил в 1989 году поехать в Чернобыль. В составе комплексной экспедиции Курчатковского института работал руководителем группы на четвер-



Промежуточный отдых по дороге к ядерному объекту. В. А. Ильичев и В. В. Касаткин

том аварийном блоке. Очень интересно было оценивать радиационные последствия при ядерных взрывах с аварией на атомной станции. Особенно привлекала так называемая «слоновья нога». Мне как человеку, державшему в руках расплав породы с ядерных полигонов, ходившему по нему непосредственно в полости взрыва, было ясно, что ядерное топливо сразу после взрыва расплавало корпус реактора, биологическую защиту из железобетона, вытекло к нижним опорам и там застыло. Было ясно, что строительство подреакторной плиты для улавливания расплава ядерного топлива уже не требовалось. К сожалению, для радиационных исследований В. Легасов привлек дозиметристов Курчатковского института — грамотных в своей области физиков-те-



Члены Государственной комиссии и участники проведения взрыва на объекте «Днепр».

оретиков, но не работавших именно с последствиями ядерных взрывов. Там требовались практики, которые знали, видели и предметно понимали ситуацию. Такие специалисты были в Радиевом институте, в нашем институте, на ядерных полигонах.

С Валерием Легасовым, кстати говоря, моим близким товарищем, мы учились в одной группе в МХТИ им. Менделеева. Это был человек высокой научной ответственности, ума и моральных качеств. В институте Легасов был секретарем комсомольской организации, а я в течение года — его заместителем.

С 1990 и до февраля 1993 года я вахтовым методом работал на Чернобыльской научно-исследовательской и производственной станции (ЧНИПС) — две недели



## БОРИС ЛУКИШОВ

Начальник лаборатории сейсмобезопасности и геофизических методов контроля, кандидат физико-математических наук

Мы работали в тесном контакте с американцами, которых в то время очень интересовали вопросы контроля над ядерными испытаниями. В конце 1990-х годов сделали с ними немало совместных проектов, ездили к ним, они — к нам.

**М**не повезло еще в самом начале моей научной деятельности. Во время практики нас, студентов МФТИ, курировал спецсектор Института физики Земли АН СССР (ныне — Институт динамики геосфер РАН). Мы имели возможность получать знания от ученых с мировыми именами. Я учился вместе с Александром Спиваком, который ныне является доктором наук и профессором, известным специалистом в области механики горных пород. Мои научными руководителями были доктора физико-математических наук Владимир Николаевич Родионов и Всеволод Михайлович Цветков, академик Виталий Васильевич Адушкин.

После практики — диплом, потом — кандидатская диссертация, которую я защитил в 1978 году. Обучение в Академии наук было очень демократичным, мы лично знали многих академиков и свободно общались с самим Садовским, основоположником физики механического воздействия землетрясений и подземных ядерных взрывов, с Лаврентьевым, математиком, одним из создателей теории функций комплексного переменного и кумулятивного





Борис Лукишов с Натальей Шведовой и Томом О'Рейли в институте Океанологии, Монтеррей Бей.

действия взрыва. Они активно участвовали в обсуждениях и по-настоящему сотрудничали с молодежью, были для нас примером.

Окончив аспирантуру в октябре 1976 года, я получил распределение в наш Институт, который тогда назывался п/я 5703, затем — ПромНИИпроект, сейчас — ВНИПИ-промтехнологии. Распределение не было случайным. Во-первых, спецсектор Института физики Земли, откуда я пришел, специально создавался для обслуживания подземных ядерных взрывов, контроля сейсмической обстановки, калибровки взрывов. Во-вторых, оказался важен и бытовой аспект: тогда я купил кооперативную квартиру рядом, в Орехове-Борисове.

Меня пригласили работать в 23-й горно-физический отдел, которым руководил Константин Викторович Мясников. Две сотни сотрудников, пять научных лабораторий, 23 единицы спецтранспорта для проведения измерений! Примерно половина рабочего года приходилась на командировки. Командировки — всегда хорошо, тем более для молодежи. Это сближает, в командировке всегда становится видно, кто есть кто. Семипалатинский полигон и другие места проведения мирных ядерных взрывов давали объективное представление о сейсмозондировании. С помощью подземных взрывов на глубине порядка одного километра мы имели возможность на практике исследовать прохождение сейсмических трасс на очень больших площадях. Расстояние между отдельными сеймостанциями, регистрирующими сигналы взрывов, могло достигать от тысяч до десятков тысяч километров.

Другая часть работы, которой я занимался вместе с сотрудниками седьмой лаборатории под руководством доктора технических наук Евгения Александровича Леонова — это создание подземных емкостей в каменных солях. Для примера: в Аксарайске под Астраханью сооружался завод Газпрома. В этом месте находилось месторождение газоконденсата: газ плюс, грубо говоря, чистый бензин. Пока завод не вышел на рабочую мощность, нужно было куда-то сливать излишки этого топлива. Нам удалось доказать, что газоконденсат не принимает продукты радиационного распада: все, что в него попадало, не являлось радиоактивным, хотя в подземных полостях радиация присутствовала. Это



Борис Лукишов с Греггом Херкном, автором книги «Братство бомбы». Санта Круз, Калифорния, 2005 г.

была очень большая работа. Далее под руководством доктора технических наук Николая Корнеевича Приходько мы занимались интенсификацией добычи нефти, благодаря чему удалось достигнуть неплохого экономического эффекта.

В 1988 году был подписан договор о всеобщем запрещении испытания ядерного оружия. После этого у нашего отдела, как и у большей части Института, возник вопрос, чем заниматься дальше?

В это время формировалась большая и интересная программа по контролю за договором о всеобщем нераспространении ядерных испытаний. Крупные ядерные державы соблюдали все положения нового закона,

но при этом в других государствах начали возникать собственные ядерные программы. Нужна была уверенность в том, что они не испытывают ядерное оружие. Программа длилась всего три года, в течение которых мы в кооперации с разными институтами проделали значительный объем работ.

В конце 1990-х наш Институт разработал ряд передовых методик, открыл сейсморезонансный метод, основанный на изменениях спектральных характеристик микросейсмического фона. Под руководством Аршака Тер-Семенова была составлена методика оценки изменения магнитных полей на поверхности Земли. Удалось доказать, что после ядерного взрыва магнитное поле изменяет свое направление. Эти методики нашего института были совершенно пионерными или, как сейчас говорят — инновационными. По ним вышло много статей и книг.

К 1990 году программа завершилась, и ее финансирование было приостановлено, хотя, по сути, мы только начали работу, но уже успели очень многое. По этой тематике до сих пор проходят совещания в МАГАТЭ, проводятся тренировки и обучение молодых ученых из разных стран. Я лично участвовал в подобной образовательной программе и проводил практические занятия в полевых условиях в Словакии.

Мы долгое время работали в Узбекистане, на карьере Мурунтау. Директором Навоийского ГМК в ту пору был Николай Иванович Кучерский. Золотоносную руду там добывали буровзрывным способом, и никто, кроме нашего подразделения, не мог инструментально из-

мерить сигналы от взрывов. Также рядом с Учкудуком проходили сильные Газлийские землетрясения, и нам доверили исследовать ряд зданий этого города на сейсмостойкость. Проверив несколько десятков «опасных» домов, мы составили заключения, согласно которым часть построек была усилена. Благодаря деятельности НИО-28 во главе с начальником отдела, доктором технических наук Александром Николаевичем Лузяновым и нашей лабораторией, 1990-е годы оказались для всего Института относительно прибыльными. Связи с хорошими людьми помогали пережить тяжелые годы.

В 2012 году основная работа в Узбекистане была выполнена, и мы переключились на другие дела. Наша лаборатория всегда вела несколько параллельных проектов. Под эгидой Международного научно-технического центра работали над обнаружением необъявленных подземных ядерных взрывов, исследовали подземные полости ядерных взрывов в Казахстане. Самый большой, наш собственный проект, длившийся 2,5 года, был посвящен обоснованию концепции локализации радиоактивного загрязнения в подземных полостях подземных ядерных взрывов в отложениях каменной соли. Мы реализовывали его совместно с ИДГ РАН, американской лабораторией в Ливерморе и Геологической службой США в Ламонте, близ Нью-Йорка.

Между основными делами мне довелось по приглашению руководства МЧС Киргизии поработать экспертом по вопросам сейсмологии в проекте по контролю и предотвращению оползней, финансируемом Международным Банком реконструкции и развития. Мы, 20 специ-

**Мы проработали в Узбекистане в общей сложности почти 20 лет. На бортах карьера Мурунтау и сейчас стоят три сейсмические станции, переданные нами горному отделу. На них трудятся специалисты, которых мы обучали.**

алистов из разных стран, включая Аргентину, Италию, США и Великобританию, в течение месяца обсуждали особенности рекультивации земель на местах старых советских урановых шахт в Киргизии.

В 2010 году стартовал интереснейший проект освоения Эльконского месторождения, обладающего одним из самых больших запасов урана в мире. Южная Якутия летом — светлая тайга, много кислорода, перепад высот от 1200 до 300 метров — очень красивые места! Нашей задачей было провести там микросейсморайонирование. На Эльконе мы работали с учеными из геофизической службы РАН Республики Саха и Горного института Якутска. Вообще, мы всегда стараемся взаимодействовать с людьми на местах — это помогает лучше понять специфику проекта и максимально полно проработать детали.

В 2012–2016 годах лаборатория сейсмобезопасности и геофизических методов контроля вела оценку термомеханического состояния массива при захоронении высокоактивных РАО в геологические формации в районе Железногорска, определяла геодинамические



На месте создания подземной полости ядерным взрывом, Астраханская область. Слева направо: Владимир Петрович Парфенов, Владимир Алексеевич Коробов, Наталья Петровна Шведова, Аршак Армаисович Тер-Семенов, Борис Глебович Лукишов.

аспекты выбора участков захоронения РАО с оценкой степени целостности массива. Нашими партнерами по этому проекту стали немецкие ученые из компаний DBE TECHNOLOGY. Работу с ними курировал ученый секретарь нашего Института, доктор геолого-минералогических наук Евгений Николаевич Камнев. Силами нашей лаборатории в новейшие годы ведется исследование сейсмического микрорайонирования во многих районах России, включая Заполярье и Сибирь.

Я не собираюсь пенять на то, что прежде было лучше. Сейчас неплохо, мы в работе, только нужно стараться

ставить перед собой четкие задачи и решать их. Раньше у нас была очень крепкая комсомольская организация, которая помогала работать с кадрами. Я был лучшим молодым специалистом среди научных работников Красногвардейского района, председателем Совета молодых специалистов. Организовывал школу молодых специалистов, где с лекциями выступали наши начальники отделов, у которых всегда было чему поучиться. Раз в два года Институт проводил большие конференции среди молодежи — докладов на 100, не меньше. Приезжали ребята из наших филиалов в Желтых водах, Краснокамске, Ташкенте: если уже не самим выступать, то послушать. Согласно сегодняшним терминам, с вовлеченностью в то время у молодежи все было в порядке.

Сейчас в Институте также проводятся научные конференции. Ветераны работают над докладами совместно с начинающими коллегами, делятся ключевыми знаниями. У нас много перспективных сотрудников с хорошим образованием. Руководство выбрало курс на омоложение и не ошиблось. Будем делать будущее!



## НАТАЛИЯ ОГНЕВСКАЯ

Начальник химико-аналитической лаборатории

Коллектив химико-аналитической лаборатории — не только высокопрофессиональный, но и очень дружный, доброжелательный. Мы готовы делиться опытом и ждем молодую смену.

**Я** окончила Московский химико-технологический институт (МХТИ) имени Д. И. Менделеева в 1987 году. По распределению попала в Институт химической технологии (ВНИИХТ), где трудилась до 2020 года. За все это время у меня вторая запись в трудовой книжке: в январе 2021 года вся наша лаборатория стала частью ВНИПИпромтехнологии, который находится на этой же площадке. Отрадно, что удалось сохранить весь коллектив — 12 человек, всех асов-аналитиков. У всех сотрудников лаборатории — от 30 до 50 лет стажа.

Здесь мы продолжаем практически ту же деятельность, что и ранее во ВНИИХТе. Самая главная задача химико-аналитической лаборатории — сопровождение технологических работ. Мы анализируем переданные нам объекты, выдаем протоколы. Наши специалисты проводят количественный химический анализ состава растворов и твердых образцов. Например, сейчас работаем с образцами с «Хиагды». Есть заказчики и вне контура Росатома.

Лаборатория давно была аккредитована в соответствующих инстанциях, имела и международная аккредитация. Поскольку сменилось юридиче-



ское лицо, мы должны заново подтвердить необходимые аттестаты. Мы спокойны — у нас все в порядке: оборудование, специалисты, система менеджмента качества. Успешно проходим сличительные испытания, инспекционный контроль, все необходимые проверки.

В ближайших планах — тестирование и подбор ионообменных смол для сорбции. Задача непростая, необходимо определить оптимальные ионообменные материалы для технологических процессов сорбции из пульп и растворов. Важен целый комплекс показателей: высокая емкость, избирательность и другие.

Мы надеемся на то, что состав нашей лаборатории обновится за счет перспективной молодежи. Через ана-

литическую лабораторию, в составе которой я работала в последнее время, за 15 лет прошло немало молодых людей. У нас проходили практику студенты колледжей, приходили на работу выпускники институтов. Хотелось бы, чтобы они у нас остались, но тогда была проблема с оплатой труда.

Мы учили и со слезами отпускали их, понимая, что людям нужно обустриваться в жизни. И вот недавно у нас снова был практикант из МГУ. Сказал, что с удовольствием пришел бы к нам через год. Надеемся, что к тому времени мы сможем обеспечить молодежи и кадровым сотрудникам все условия для работы и творчества.



## АЛЕКСЕЙ СОЛОВЬЕВ

Начальник научно-исследовательского отдела комплексной переработки сырья сырья, кандидат технических наук

**За внедрением новых технологий закономерно следует и повышение требований к специалистам. В нашей профессии выживет умнейший.**

**В**ысшее образование я получил в Московском химико-технологическом институте имени Менделеева, защитил кандидатскую диссертацию. С 1983 года трудился на Ленинадском горно-химическом комбинате в Таджикистане. Занимался научной деятельностью, которая включала в себя разработку и адаптацию технологий получения урана и переработки урановых руд с применением процессов экстракции, сорбции и других гидрометаллургических технологий.

В 1996 году переехал из Таджикистана в Россию, долгое время трудился в коммерческих структурах. Во ВНИПИпромтехнологии пришел в 2013 году на должность главного специалиста отдела гидрометаллургических технологий. По сути, заниматься пришлось тем же самым, что и ранее, только теперь — в интересах предприятия «Атомредметзолото», с точки зрения совершенствования действующих новых технологий получения урана и сопутствующих компонентов.

Самыми крупными проектами, в которых я принял участие за время работы во ВНИПИпромтехнологии, стала деятельность по государственному контракту по попутному получению редкоземельных элементов (скандия) на предприятиях скважинного подземного выщелачивания и введение в экс-

пуатацию новых мощностей на предприятии «Хиагда», а также работа за контуром Росатома.

Основной проект, который мы сейчас согласовываем, — это запуск опытно-промышленного производства на месторождении «Добровольное», АО «Далур», Курганская область. Этот проект очень значим для горнорудного дивизиона, потому что позволит значительно расширить минерально-сырьевую базу и вдохнуть новую жизнь в предприятия скважинного подземного выщелачивания, к которым относится «Далур». Еще один проект, которым занимается наш Институт, — это «Рудник №6» для ППГХО. С введением его мощностей ожидается вторая жизнь города Краснокаменска, так как это градообразующее предприятие, это будет знаковое событие.

Я в отрасли более 35 лет, и могу с уверенностью сказать, что технологии не стоят на месте. Предприятиями в настоящее время применяются современные приемные методы переработки уранового сырья, а с точки зрения проектирования, активно внедряется BIM-технология, которая позволяет зримо улучшить качество проектирования, и как следствие — производственных строительно-монтажных работ по разработанным проектам.

Я не считаю, что наличие дополнительных технологических «костылей» ослабляет когнитивные способности личности. Тем не менее, специалисты, которым сейчас 35–40 лет, — это фактически последняя когорта инженеров после провала в образовании, наступившего в России. Сейчас ситуация меняется в лучшую сторону, но достаточно медленно.



Расширение деятельности ВНИИПромтехнологии за контуром Росатома — одна из важнейших задач, которые ставит перед нами руководство. Уже сейчас мы выполняем ее, взаимодействуя по договору с казахстанской корпорацией «Казахмыс», которая занимается переработкой медных и медесодержащих руд. Пока об этом говорить что-либо более подробно считаю нецелесообразным, но в реализации таких нестандартных для Института проектов лично я вижу большое будущее.



пуатацию новых мощностей на предприятии «Хиагда», а также работа за контуром Росатома.

Основной проект, который мы сейчас согласовываем, — это запуск опытно-промышленного производства на месторождении «Добровольное», АО «Далур», Курганская область. Этот проект очень значим для горнорудного дивизиона, потому что позволит значительно расширить минерально-сырьевую базу и вдохнуть новую жизнь в предприятия скважинного подземного выщелачивания, к которым относится «Далур». Еще один проект, которым занимается наш Институт, — это «Рудник №6» для ППГХО. С введением его мощностей ожидается вторая жизнь города Краснокаменска, так как это градообразующее предприятие, это будет знаковое событие.

Я в отрасли более 35 лет, и могу с уверенностью сказать, что технологии не стоят на месте. Предприятиями в настоящее время применяются современные приемные методы переработки уранового сырья, а с точки зрения проектирования, активно внедряется BIM-технология, которая позволяет зримо улучшить качество проектирования, и как следствие — производственных строительно-монтажных работ по разработанным проектам.

Я не считаю, что наличие дополнительных технологических «костылей» ослабляет когнитивные способности личности. Тем не менее, специалисты, которым сейчас 35–40 лет, — это фактически последняя когорта инженеров после провала в образовании, наступившего в России. Сейчас ситуация меняется в лучшую сторону, но достаточно медленно.



Расширение деятельности ВНИИПромтехнологии за контуром Росатома — одна из важнейших задач, которые ставит перед нами руководство. Уже сейчас мы выполняем ее, взаимодействуя по договору с казахстанской корпорацией «Казахмыс», которая занимается переработкой медных и медесодержащих руд. Пока об этом говорить что-либо более подробно считаю нецелесообразным, но в реализации таких нестандартных для Института проектов лично я вижу большое будущее.

пуатацию новых мощностей на предприятии «Хиагда», а также работа за контуром Росатома.

Основной проект, который мы сейчас согласовываем, — это запуск опытно-промышленного производства на месторождении «Добровольное», АО «Далур», Курганская область. Этот проект очень значим для горнорудного дивизиона, потому что позволит значительно расширить минерально-сырьевую базу и вдохнуть новую жизнь в предприятия скважинного подземного выщелачивания, к которым относится «Далур». Еще один проект, которым занимается наш Институт, — это «Рудник №6» для ППГХО. С введением его мощностей ожидается вторая жизнь города Краснокаменска, так как это градообразующее предприятие, это будет знаковое событие.

Я в отрасли более 35 лет, и могу с уверенностью сказать, что технологии не стоят на месте. Предприятиями в настоящее время применяются современные приемные методы переработки уранового сырья, а с точки зрения проектирования, активно внедряется BIM-технология, которая позволяет зримо улучшить качество проектирования, и как следствие — производственных строительно-монтажных работ по разработанным проектам.

Я не считаю, что наличие дополнительных технологических «костылей» ослабляет когнитивные способности личности. Тем не менее, специалисты, которым сейчас 35–40 лет, — это фактически последняя когорта инженеров после провала в образовании, наступившего в России. Сейчас ситуация меняется в лучшую сторону, но достаточно медленно.



Расширение деятельности ВНИИПромтехнологии за контуром Росатома — одна из важнейших задач, которые ставит перед нами руководство. Уже сейчас мы выполняем ее, взаимодействуя по договору с казахстанской корпорацией «Казахмыс», которая занимается переработкой медных и медесодержащих руд. Пока об этом говорить что-либо более подробно считаю нецелесообразным, но в реализации таких нестандартных для Института проектов лично я вижу большое будущее.



## ВЛАДИМИР КАРАМУШКА

Главный эксперт по экологии, кандидат технических наук, эксперт МАГАТЭ, заслуженный эколог России

**История ВНИПИпромтехнологии очень богата. Мы были и остаемся частью большой науки и передового производства. У нас много талантливой молодежи, которой также небезразличны вопросы экологии, сохранения здоровья человека и природы.**

**О**кончив Ташкентский политехнический институт, я практически сразу начал работать в секретном «почтовом ящике» А-3159 — так в свое время назывался филиал №1 нашего института, находившийся в столице Узбекистана. Лаборатория, где я начинал свой трудовой путь, занималась решением проблем складирования отходов, возникающих в ходе добычи, переработки и обогащения урановых руд — технологическими особенностями намыва хвостов, гидротранспортом и прочими вопросами создания безопасных хранилищ. Работа была очень важной и интересной для молодого специалиста и перспективной во всех отношениях. Благодаря приобретенному опыту, я побывал почти на всех уранодобывающих объектах Советского Союза и стран Восточной Европы.

Таким было начало. Затем меня перевели в Москву, в головной институт ВНИПИпромтехнологии. Директором в то время был Олег Леонидович Ке-

дровский, выдающийся организатор и ученый. Он впервые в отрасли обратил внимание на важность охраны окружающей среды и через некоторое время поручил мне создать профильный отдел.

Тема была новая и даже модная. Предшественники в атомной отрасли отсутствовали, и сначала нам предстояло описать все проблемы, возникающие на уранодобывающих предприятиях, выявить наиболее неблагоприятные точки, систематизировать материал и расставить все приоритеты. Эта работа заняла несколько лет. Нужно было решить самый важный вопрос: как защитить окружающую природу и человека от вредных воздействий уранодобывающей и ураноперерабатывающей промышленности.

Через некоторое время наше подразделение стало называться отделом промышленной экологии — это был новый термин в атомной отрасли. Мы стали заниматься не только описанием экологических проблем, но и проектированием очистных сооружений, разного рода хранилищ, исследовательскими и изыскательскими работами, созданием технологий, которые минимизируют неблагоприятные последствия добычи и эксплуатации урановых месторождений.

Для того периода это был очень важный этап в развитии научной и прикладной мысли. В системе Минатома мы были самым крупным подразделением — в отделе, которым я руководил, трудилось сорок семь высококвалифицированных специалистов.


К сожалению, в перестроечные годы, когда не хватало средств, наш отдел расформировали на отдельные



В. П. Карамушка получает государственную награду

подразделения. На мой взгляд, была сделана крупная организационная ошибка, так как для решения насущных проблем в промышленной экологии необходим комплексный подход, сочетание научных и проектных решений.

Ситуация в атомной отрасли коренным образом изменилась. Возрос интерес к экологической проблематике добычи урана и других руд, а вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды, теперь можно обсуждать открыто. Изменились и сами требования к промышленной экологии и радиационной безопасности. Для производителей теперь действуют серьезные экономические санкции за несоблюдение экологических норм.



Экология стала ключевой темой в контексте сохранения жизни на планете. Начали создаваться объемные международные программы, на экологические проекты направляются существенные средства. Считаю, что наша страна должна активно участвовать в актуальных процессах. Необходимо совершенствовать российское законодательство и в первую очередь нормы по воздействию на человека небольших доз радиоактивности. Этот вопрос малоизучен, существуют разные теории и подходы, но нормы пока далеки от совершенства и зачастую лишены логики.

Сейчас я являюсь экспертом ВНИПИПромтехнологии по вопросам вывода из эксплуатации объектов добычи урановых руд и рекультивации земель, загрязненных в ходе уранодобывающей деятельности. Эта работа требует постоянного изучения научных достижений ученых и специалистов других стран. В рамках программы, имеющей большое политическое и экономическое значение в бывших республиках СССР и странах ЕврАзЭС, мы разрабатываем и внедряем методику, которая будет соответствовать комплексному подходу к обеззараживанию территорий, учитывая все составляющие — воду, воздух, грунты.

Мне приходилось много ездить по миру и наблюдать, как в разных странах ведется работа по рекультивации земель, которые были подвержены техногенному воздействию. В Германии, например, есть территории бывших урановых производств, которые сейчас поражают своим великолепием: очищена вся земля, созданы парковые зоны и места для проведения цветочных фестивалей, в шахтах устроены объекты для альпинистов и скалолазов. В эти проекты вложены миллиарды долларов.

В России большие территории, требующие рекультивации, часто расположены в труднодоступных местах, что чрезвычайно осложняет проведение подобных мероприятий. Но, несмотря на специфику и объективные причины, нашему Институту не следует упускать экологическую тематику из поля зрения. Мы должны держать руку на пульсе.



## АНАТОЛИЙ СМАГИН

Начальник группы гидрометаллургических технологий, кандидат технических наук

**Основной мотив девяностых годов для нас был таким: давайте вместе выживать, давайте искать вместе приложения наших знаний и опыта. Искали и находили.**

**В** институте я работаю более пятидесяти лет. Становление уранодобывающей промышленности в Забайкалье происходило на моих глазах. В 1963 году здесь было открыто Стрельцовское молибден-урановое месторождение, одно из девятнадцати на одноименном рудном поле, а через несколько лет началось проектирование Приаргунского горно-химического комбината (ППГХО — так он называется сейчас).

В 1968 году я только окончил Геологоразведочный институт и получил распределение в ПромНИИпроект (сейчас — ВНИИПромтехнологии). Солидный институт, тысячи работников, красные ковровые дорожки на лестницах и в коридорах... Здесь работали большие профессионалы, светила горного дела большой страны. Мне не хотелось среди них затеряться! Год проработал с документами — «на подхвате» в горном отделе. Почти случайно узнал, что Игорь Валентинович Ильичев собирал проектную бригаду для работы в Краснокаменске, где создавался филиал нашего Института. Мне хотелось простора, реального дела, я же горный инженер! Так и оказался в Забайкалье.

На новом месте работы меня ждали три дома, голая степь и крошечный аэродром в поселке геологов — грунтовая взлетная полоса с избушкой на-



чальника. Но стройка велась быстро: город возводили вольнонаемные, а не ээки. Через несколько месяцев мне дали однокомнатную квартиру — привез жену с ребенком. После Москвы, с ее удобствами и возможностями, было непривычно: вода — холодная, в квартире — печь, дрова — на стройке. Зато живая работа и своя крыша над головой (в Москве мы жили у родителей). Так начались мои первые десять лет в Краснокаменске, моя карьера инженера-проектировщика — незабываемые и самые важные годы моей профессиональной, да и личной жизни.

Предполагалось, что основную документацию будут разрабатывать специалисты института в Москве. Чле-

нам проектной бригады в Краснокаменске предстояло на месте проводить увязку рабочих чертежей, осуществлять авторский надзор за городским и промышленным строительством, курировать субподрядчиков, оперативно решать вопросы, возникающие при возведении и вводе объектов в эксплуатацию.

После нескольких лет работы в Москве я вернулся в Забайкалье еще на четыре года — уже как директор филиала Института. Мы работали и жили как одна большая семья, это было время дружбы, любви и спорта. Азартно играли в хоккей с мячом, собирали грибы и бруснику ведрами, ездили на подшефную погранзаставу, купались в Аргуни, участвовали в художественной самодеятельности. К тому времени филиал в Краснокаменске уже полноценно работал по всем направлениям — изысканиям, научным проблемам, проектированию, решал конкретные задачи на вверенной территории. Аналогичные подразделения работали также в Узбекистане, Ташкенте и Желтых водах на Украине.

В конце 1980-х у меня появилась перспектива стать одним из чиновников нашего Министерства. Нужно было пройти двухлетнюю учебу в Академии Народного хозяйства с отрывом от производства. А потом грянула перестройка, распад СССР и новая рыночная реальность...

Я снова вернулся в Институт — в качестве заместителя директора по экономике и информационным технологиям. Сначала все замерло. Проекты оказались не нужны, наука не нужна, никто платить не хотел — сложная ситуация. Нашей организации и ее сотрудни-

кам приходилось выживать. Не хочется вспоминать подробности, но мы тяжело делали первые шаги в новой конкурентной среде, шли от результата к результату, многое пересматривая на ходу. О. Л. Кедровского, более четверти века руководившего институтом, сменил В. В. Лопатин, на долю которого пришлось тяжелые 1990-е годы. Он сумел сплотить коллектив единомышленников, и уже к началу нового тысячелетия институт имел хорошие показатели и демонстрировал устойчивое экономическое развитие.

В должности заместителя директора ВНИИПромтехнологии я проработал двадцать лет. В это время кардинально, с приходом компьютеров и программ, менялись технологии проектирования. Коллектив сократился до 500 человек, от красных дорожек не осталось и следа, от профильного министерства мы получали лишь 10–15 процентов (ранее было до 90%) от необходимого объема заказов, а остальное нужно было находить самим. Институт начал больше работать по золоторудным месторождениям, сотрудничал с американскими компаниями, которые хотели прийти на наш рынок. Одним из таких проектов стал Покровский рудник в Амурской области. Мы набирались опыта, ездили в США. Заключение и успешно выполнили большой контракт с Ираном на проектирование уранового рудника.

До 2011 года институт функционировал как самостоятельная экономическая единица, где применялась система хозрасчета с элементами материального стимулирования. Заработная плата зависела от конечного результата работ — поступления денег на расчетный

счет института. Конечно, не обошлось без потерь. Больше всего пострадала наука, закрылись несколько лабораторий.

После распада СССР в Российской Федерации осталось только одно уранодобывающее предприятие — ППГХО, которое оказалось в сложной ситуации. Поставленные перед необходимостью выживания, в 1990-е рудники стали добывать руду с богатым содержанием металла, и к 2010 году при подсчете остаточных запасов оказалось, что ресурсы богатой руды исчерпаны. Осталась лишь бедная, убогая руда. Мы начали искать пути к уменьшению себестоимости добычи урана, к увеличению рентабельности производства.

Ответ на этот вопрос я старался дать и в своей диссертации, которую защитил в те годы. Данной темой занимаюсь в Институте и сейчас. Один из возможных вариантов — применение технологии блочного подземного выщелачивания. Она позволяет проводить основной процесс выщелачивания металла из дробленой руды в подземных камерах, выдавая наверх только 20–25% руды из компенсационного пространства. Тут пригодился и опыт работы в Краснокаменске, с которого я начал свой трудовой путь.

Пятьдесят лет пролетели, можно сказать, молниеносно. Все трансформировалось на моих глазах: подходы, научные представления. Уран в разные годы стоил от 150 до 40 долларов за килограмм. Наш институт тоже менялся под стать времени и задачам. Оглядываясь назад, я ни о чем не жалею. Все было интересно, хотя и неоднозначно. Есть что вспомнить, затанув дыхание.





## ТАТЬЯНА ЛЕБЕДЕВА

Начальник группы ученого секретаря и патентования

**Мы — династия. Общий стаж работы нашей семьи в атомной отрасли — около 150 лет.**

**Н**а протяжении многих лет моя семья была связана с атомной отраслью — со сложными процессами освоения урановых месторождений, проектирования и строительства горно-перерабатывающих предприятий, с полигонами, где проводились мирные и немирные ядерные испытания, с романтикой научных исследований.

Мой дед, Евгений Максимович Касьян, работал на урановом комбинате (ВостГОК) в украинском городе Желтые воды, в Первом Главном Управлении (ПГУ), в СГАО «Висмут» — уникальном предприятии на территории Восточной Германии, а потом — и в нашем Институте в должности главного бухгалтера.

Более тридцати лет трудились инженерами научно-исследовательской станции от Института на Семипалатинском полигоне мои родители — Юлий Григорьевич и Лидия Вениаминовна Лебедевы.

Мой супруг Алексей Борисович Зверев — инженер-исследователь, научный руководитель работ, которые проводил ВНИПИПромтехнологии на горно-химическом комбинате в Железнодорожке и на Новоземельском полигоне. Впоследствии он стал ученым секретарем нашего Института. Его стаж в нашей организации преодолел впечатляющую планку в 55 лет.

Проходит время, но память остается. Листая фотоальбомы, я будто заново проживаю историю своей семьи.

В начале шестидесятых годов прошлого века мои родители уехали в Красноярск-26 (теперь — Железногорск) в длительную командировку от Института работать на Горно-химическом комбинате. В закрытом городке среди гор, поросших тайгой, мы прожили четыре года.

Затем был Семипалатинск-21 — ядерный полигон — степь да степь кругом. Отец возглавлял научно-исследовательскую станцию, занимаясь инженерной подготовкой и сопровождением подземных ядерных взрывов, проводимых для мирных и немирных целей. Помимо военных и ученых-атомщиков, здесь трудились представители многих ведущих научных институтов: физики, сейсмологи, медики, метеорологи, геологи, горняки и шахтостроители. Работа у всех специалистов была сложная и очень ответственная, но все осознавали ее значимость и необходимость для страны.

Жили все скромно, в обыкновенных домах, в обыкновенных квартирах, но атмосфера в городке была замечательная. Мы никогда не закрывали двери на замки, потому что знали: ничего плохого не случится. Родители всегда были спокойны за своих детей.

Я училась там в великолепной школе — девятый-десятый класс — прекрасное время! Все мои одноклассники — дети ученых, инженеров и военных, которые начинали работать еще вместе с И. В. Курчатовым. После окончания школы мы все разлетелись по разным городам и весям, все сразу поступили в институты, потому



что учили нас очень хорошо, по-настоящему. Но почти каждый год летом мы обязательно приезжали в свой городок на высоком берегу Иртыша. Бегали купаться, уезжали на лодке на острова рыбачить или гоняли на велосипедах по степи, наполненной запахами цветущих трав, пугая жаворонков и змей, которые выползали погреться на солнышке.

Городок наш, чистый и уютный, начиная с весны утопал в зелени, в цветущих яблоневых садах. Все деревья и кусты были посажены одним человеком, замечательным энтузиастом-садовником, которого пригласил на работу сам И. В. Курчатов. Солдаты, которые служили там, и мы, школьники, всегда помогали садовнику чи-

стить арыки, поливать цветы, обрезать деревья. И все очень гордились тем, что наш «Берег» был самым зеленым на Иртыше.

А каким восхитительным был наш семейный отдых! Мы побывали на Байкале, в Новосибирском академгородке, ловили прозрачного хариуса на Телецком озере, проехали по всему Чуйскому тракту, качали мед на пасеке в предгорьях Алтая, рыбачили на Бухтарминском водохранилище, плавали в потрясающих озерах Баян-Аула в Центральном Казахстане, исколесили Среднюю Азию — Ташкент, Бухару, Самарканд, Ленинабад, Навои, купались в Кайраккумском море, дышали высокогорным воздухом на Медео и собирали сочные яблоки в Алма-Ате.

Даже мои дети, приезжая в городок к бабушке и дедушке на каникулы, еще застали те времена, когда можно было на острове всю ночь сидеть у костра, рыбачить на Иртыше, а потом варить стерляжью уху.

Когда начался развал Советского Союза, и Казахстан вдруг стал независимым, военные оставили полигон. Все с большим сожалением восприняли эти перемены, ведь это был развал того, чему было отдано столько сил и умения.

Проработали мои родители на Семипалатинском полигоне тридцать лет — это целая жизнь.

А теперь уже наш совместный с младшей дочерью стаж работы в институте перевалил за 25 лет. Я была бы очень рада, если кто-нибудь из моих внуков, получив специальность инженера, пришел работать в атомную отрасль, а может, и в наш Институт.



## БОРИС ГАВРИЛОВ


Руководитель коммерческого направления

Компетенций у ВНИПИпромтехнологии много — проектирование, инженерные изыскания (в том числе исследование почв, грунтов), НИР, BIM-технологии, консалтинг горнорудных проектов.

**Я** работаю во ВНИПИпромтехнологии девять лет. Моя деятельность — это связь с внешним миром, поиск и обретение заказчика, отслеживание рынка, где компетенции, имеющиеся у ВНИПИпромтехнологии, могут быть востребованы.

Я получил диплом с отличием в Московском государственном горном университете по специальности «Менеджмент организаций», поступил в заочную аспирантуру, сдал кандидатский минимум. Далее решил пройти курс дополнительного образования в Финансовом университете при Правительстве РФ по специальности «Финансы и кредит». Комплекс знаний и умений, приобретенный в лучших вузах страны, позволяет мне ориентироваться в различных горных технологиях и в отрасли в целом, глубоко понимать финансовую составляющую вопроса.

При анализе рынка за пределами Росатома и холдинга АРМЗ, недельный мониторинг выявляет порядка 150–250 конкурентных процедур, которые могут нас потенциально заинтересовать. Страна большая, экономика не стоит на месте. Пожалуй, только в период пандемии коронавируса был спад, но рынок быстро восстановился. Сырьевой характер нашей экономики и экологические проблемы, стоящие перед страной, дают Институту широкое поле



деятельности. Стратегической задачей Института является долгосрочный выход на рынок услуг в самых разных сферах. Наши потенциальные заказчики — крупные и средние компании, государственные и муниципальные структуры регионов России. Это сложноорганизованные, подготовленные и оснащенные компании, ведущие большую маркетинговую работу. Они, что называется, «в теме», и мы ведем диалог профессионально на всех уровнях принятия решений. Они не располагают собственной проектной и научной базой, но по мере роста и развития нуждаются в расширении и обновлении производства.

Конкурентная процедура — не только работа с огромным количеством документации, но и стратегическое планирование, в котором участвует весь Институт. Мы должны представлять, как будем работать дальше, если все сложится, какие подразделения смогут выполнить ту или иную задачу или ее часть, какие нужны знания, средства, вложения. В решении всех ключевых вопросов нам помогает руководство, наука, проектировщики, плановый отдел и другие подразделения. Даже отдел кадров может быть задействован при подготовке документов!

Все должно быть предусмотрено и просчитано, когда мы выходим на конкурентную процедуру. Но даже в этом случае победа не гарантирована: всегда существуют подводные камни, корпоративные и личные интересы, которые не делают нашу работу линейной и простой. Это человеческий фактор. Наше подразделение — своего рода «дипломатическая служба» ВНИПИпромтехнологии, которая призвана урегулировать интересы сторон.

Все измеряется результатом, опытом реального взаимодействия. Мы рады, когда к нам возвращаются заказчики, которые уже создавали с Институтом проекты и убедились, что с нами можно и нужно работать. Ближайшие перспективы ВНИПИпромтехнологии — увеличение доли внешних заказов, а долгосрочные — выход на международный уровень и страны СНГ.



## ТАТЬЯНА КОМАРОВА

Начальник отдела закупок и конкурсных процедур

**Создавая систему закупок, госкорпорация «Росатом» стремилась повысить уровень конкуренции и эффективности проводимых процедур, сформировать механизм, который будет понятен и максимально удобен всем.**

**В** атомной отрасли я проработала 15 лет (10 последних из них — в нашем Институте). Отдел закупок и конкурсных процедур выполняет очень важную функцию во ВНИПИпромтехнологии.

Основной целью деятельности отдела закупок является надежное и качественное обеспечение подразделений Института товарами, работами и услугами, необходимыми для бесперебойного функционирования. В Госкорпорации «Росатом» действует единая отраслевая политика закупочной деятельности, благодаря которой сформированы единые правила процессов, их открытость, внедряется автоматизация и информационная поддержка, проводятся мероприятия по привлечению поставщиков.

В начале внедрения единого стандарта закупок было тяжело: пришлось перестраивать систему планирования всего Института, учиться грамотно формулировать требования к закупкам, выстраивать отношения с подразделениями. Но мы справились с трудностями и продолжаем совершенствоваться. Накопленный опыт позволяет не только отслеживать актуальные вопросы, но и быть на шаг впереди и предвидеть, где наши знания понадобятся в ближайшей перспективе.



Я считаю, что хороший закупщик сочетает равнодушие к работе, способность к предельной концентрации внимания и прекрасное знание существующих нормативных актов. С гордостью могу отметить, что в нашем отделе трудятся именно такие люди.

Полученные результаты — заслуга целой команды профессионалов Института, которые вносят свой вклад в достижение общих целей. Недаром одна из ключевых ценностей Росатома — это «Единая команда». Только вместе мы становимся сильнее и способны добиться самых высоких целей. Успехи сотрудников — это успехи всего Института!



## ОЛЕГ СЕВРЮГИН


Начальник управления по экономике и финансам

Осваивая новые источники дохода не внутри Росатома, а за его пределами, ВНИПИпромтехнологии получает уникальную возможность держаться не на одном «ките» госкорпорации, а сразу на двух опорах. С финансовой точки зрения изменения в работе будут минимальными, а фактор стабильности существенно повысится.

**В** 1997 году я окончил аграрный факультет Тимирязевской академии в Москве. Время было сложное, сельское хозяйство быстро приходило в упадок, но благодаря тому, что между академией и берлинским университетом имени Гумбольдта существовало соглашение о сотрудничестве, мне посчастливилось поработать в Германии. Второе образование я получил уже там, в 2005-м окончил университет по специальности «Экономика». Вернулся в Россию, с 2008 года работаю в атомной отрасли.

Мне всегда нравились цифры. Я всегда хотел быть экономистом. Приехав на родину, практически случайно попал в Федеральный центр ядерно-радиационной безопасности ФЦ ЯРБ — кстати, территориально это «соседи» ВНИПИпромтехнологии. С должности простого экономиста дошел до начальника бюджетного отдела. Затем мой непосредственный руководитель перешел на работу в этот Институт и начал формировать здесь свою команду. Я принял его приглашение и ни разу об этом не пожалел впоследствии.





Мой основной функционал — это формирование бюджетного процесса на предприятии. Наше управление курирует три больших направления. Первое — это бюджетирование, бюджетный процесс: составление плана на год либо на пять лет в зависимости от того, какие задачи ставятся; сейчас начинается формирование бюджета на 2022–2026 годы. Также в эту категорию входит ежемесячный контроль над этим планом и ежемесячная же отчетность в вышестоящие органы, в управляющие компании. Второе — казначейские функции, оплата по всем обязательствам организации, вся традиционная деятельность Института: зарплаты сотрудников, обеспечение договоров с подрядчиками. И третье — это инвестиции. Для того, чтобы предприятие могло обновлять свои основные фонды, свои активы, основные средства мы формируем инвестиционную программу, согласуем ее в «Атомредметзолоте», в Росатоме и следим за ее выполнением.

ВНИПИпромтехнологии является частью госкорпорации, и это накладывает определенные следствия на финансовую деятельность. Все строго регламентировано, мы работаем по стандартам, с единым для всех программным обеспечением. Даже если мы направим значительную часть усилий на работу за контуром Росатома, это не повлияет на принципы осуществления нашей работы. В беспокойном мире фактор стабильности является весьма ценным преимуществом нашего Института как для сотрудников, так и для заказчиков.



## ДМИТРИЙ КОВЫРШИН

Главный бухгалтер

Команда, собранная мной, — команда профессионалов высокого уровня. Мы работаем, строго соблюдая российские законы, сроки, качество и нормативы Росатома.

У меня с институтом отношения сложились давно, с конца девяностых — я как приглашенный специалист устанавливал здесь первые бухгалтерские программы.

По первому образованию я математик. Аналитическое мышление помогло освоить тонкости бухгалтерии. Я успешно реализовал бухгалтерские проекты в крупных компаниях: ТНК, ТВ-6, Большой театр. Вот уже более десяти лет я — главный бухгалтер ВНИПИпромтехнологии.

Моя задача — регистрация всех выраженных в денежной форме фактов хозяйственной жизни Института. За годы само понятие бухгалтерского учета существенно изменилось, от старого представления о нашей деятельности мало что осталось. Автоматизация бизнес-процессов, современные отраслевые программы учета, электронные документы и налоговые декларации — бухгалтерия находится на передовой общей системы цифровизации Росатома, поскольку мы — поставщики информации для систем консолидации и должны говорить на общем для всей отрасли языке.

Отчетность — материя строгая, она не предоставляет выбора и свободы формулировок, никакие субъективные поправки не допускаются. Есть буква закона, и для государственной корпорации с едиными правилами россий-



Слева направо: заместитель главного бухгалтера И. В. Комарова, главный специалист группы казначейства Ю. Б. Домащенко, главный экономист Ю. А. Свирина, ведущий бухгалтер Н. В. Нежнова

ской отчетности и МСФО, с отраслевыми методическими нормативами, ее соблюдение — дело чести.

Росатом регулярно организует встречи и совещания главных бухгалтеров отрасли для формирования и обсуждения единой трактовки нормативных документов, последних тенденций в области бухгалтерского и налогового учета.

Отчетность корпорации представляет собой сложную иерархию, в которой ВНИПИпромтехнологии — фрагмент, часть консолидированной системы. При этом формализация бизнес-процессов становится все более

и более всеобъемлющей, сейчас это уже целая взаимосвязанная стройная система, которая развивается и меняется под требования Росатома.

Главное в бухгалтерском деле — достоверность. Она формирует полную картину работы организации, дает возможность принимать правильные управленческие решения на любом уровне. Мы не скрываем доходы и не уводим их от налогообложения, мы работаем в прозрачной среде под контролем Росатома и государственных органов.

В советское время бухгалтер был скорее счетоводом с амбарной книгой, в которой учитывал «приход — расход». В девяностые наступило время «два пишем — три в уме». Сегодня мы живем в эпоху компьютерных программ, связи через Интернет. Бухгалтер стал многофункционален, он не просто записывает и считает, он должен уметь находить информацию, разбираться в тонкостях налогообложения и их взаимосвязях, понимать тонкости бюджетирования. Сейчас перед нами стоит задача перехода на электронный документооборот, и это будет еще один этап прогрессивной трансформации нашей профессии. Но бухгалтерский девиз «Деньги любят счет» останется навсегда, на все времена.



## ЮРИЙ ТИМОФЕЕВ

Руководитель отдела информационных технологий

Современная информатизация затрагивает сферы от бухгалтерского учета и кадров до сложных и эксклюзивных расчетов параметров строительства, химического анализа, проектирования.

**Я** пришел во ВНИПИпромтехнологии семь лет назад, когда информатизация в Институте находилась на довольно низком уровне. Моей задачей стало развернуть эту работу в соответствии с требованиями времени и стандартами, принятыми в развивающейся структуре Росатома.

Отдел создавался как блок информационной среды — системы коммуникации разных подразделений Института, работающих не только в Москве, но и по всей стране. Например, у ВНИПИпромтехнологии есть филиал в Чите, который включен в систему и получает данные в режиме реального времени, с учетом часовых поясов и высоких критериев безопасности. Мы объединяем проектное и научное направления работы, закупаем, обновляем и эксплуатируем программное обеспечение для нужд многогранной деятельности ВНИПИпромтехнологии.

Являясь частью большой корпорации, мы используем множество отраслевых нормативов, справочных систем, регламентов документооборота, каналов коммуникации. Все это — информационная жизнь ученых, инженеров,

разных уровней руководства холдинга и всей структуры Росатома. Проектная работа — комплексная: строители должны передать свои расчеты электрикам или вентиляционщикам и так далее. Большие объемы информации должны быстро загружаться, быть легко доступны. При этом коммуницирующая сеть, в которую входит Институт, по понятным причинам является закрытой. Задача нашего отдела — бесперебойно обеспечивать эту деятельность.

Центр обработки данных (ЦОД) — сердце всей информационной системы Института. В 2013 году, когда я пришел работать в ВНИПИпромтехнологии, ЦОД обновили, переложили сеть, закупили оборудование — он стал мощным и современным. Жизнь не стоит на месте, и каждый год мы что-то обновляем, покупаем, модернизируем. По затратам в бюджете ВНИПИпромтехнологии строка «на информационное обеспечение» — одна из самых больших. Расчетных программ, применяемых у нас, — несколько сотен: одни устаревают, другие обновляются, появляются новые...

Не машины производят конечный продукт, информация не возникает ниоткуда. На мой взгляд, полностью автономный искусственный интеллект — далекое и довольно сомнительное будущее. Главное — профессионализм и талант ученых, инженеров. Как бы программы цифровизации не вводились, они не вытеснят мыслящего человека из процесса создания проекта. Важно, чтобы информационная среда была удобна для творцов, создателей. Компьютерная программа — инструмент, как молоток или рубанок в руках плотника.

ВНИПИпромтехнологии — полигон для развития цифровизации проектных работ и освоения новых IT-технологий. Building Information Modeling (BIM), информационное моделирование — комплекс мероприятий и работ по управлению жизненным циклом здания, начиная от проекта и заканчивая демонтажом. Традиционное проектирование работает с двухмерными моделями: планами, чертежами, технической документацией. При BIM-проектировании ведется сбор и обработка архитектурно-планировочных, конструктивных, экономических, технологических, эксплуатационных характеристик объекта, объединенных в едином информационном пространстве BIM-модели. Все данные, заложенные в модель объекта, связаны между собой.

С применением BIM ВНИПИпромтехнологии уже спроектировал технологический корпус уранового месторождения «Добровольное» и локальную сорбционную установку на месторождении «Вершинное», отрабатываемом методом подземного выщелачивания.

В ближайшем будущем с помощью BIM возможно проектирование подземной инфраструктуры на объектах атомной промышленности. Впереди — 4D-проектирование, учитывающее четвертую «ось» — время и 5D-проектирование, в котором используются сметы и другая финансовая документация.

Сегодня сложно представить, как в «доцифровую» эпоху осуществлялся документооборот, как вручную делались чертежи, производились расчеты. Информационная среда развивается стремительно, необходимо



не отставать — любое внедрение проходит три классических стадии — «отторжение», «принятие» и «как мы без этого жили». Растут требования по надежности защиты информации, скорости и объему передачи данных. При этом человеческое общение внутри коллектива не должно уйти, а цифровая бюрократия так же опасна, как и обычная. Необходимо принимать во внимание все тонкости, все нюансы.

В Росатоме существует целая стратегия цифровизации, так называемая «Индустрия 4.0». Она подразумевает автоматизацию рутинных процессов, отказ от бумажного проектирования и создание моделей в нескольких проекциях. Подбор кадров внутри корпорации уже

имеет цифровую основу — закладываются определенные компетенции, включается компьютерный поиск, и появляются фамилии кандидатов, с которыми затем проходит собеседование по сети.

Я вижу максимальный эффект от совместной работы ученых и инженеров с опытом, полученным во времена «ручного труда», и молодежи, которая легко разбирается в самых современных программах. Во ВНИПИпромтехнологии, мне кажется, такой баланс сейчас найден. Цифровизация ради цифровизации не имеет смысла, везде надо искать рациональный, прагматичный подход, чтобы понижать стоимость производимых проектов без потери их качества.



## ДИНА МОРОЗОВА

Руководитель архива, кандидат исторических наук

**Материалы технического архива — это очень ценный ресурс, который должен сохраняться, поддерживаться и, самое главное, быть доступным. Именно этим и занимаются сотрудники архива каждый день.**

**Н**аучно-техническая документация по своему объему и значению занимает особое место в материалах АО «ВНИПИпромтехнологии». Работа технического архива ориентирована в первую очередь на учет, прием и хранение научно-технической документации.

Формирование фонда НТД началось с момента основания института и продолжается по сей день. В настоящее время объем технической документации составляет свыше 650 тыс. единиц учета, а площадь архивохранилища — почти 500 квадратных метров. Все это информационное богатство требует внимания и заботы.

Мое знакомство с ВНИПИпромтехнологии и атомной отраслью началось восемь лет назад, когда в 2013 году я пришла работать в технический архив на должность главного специалиста, а сейчас уже являюсь руководителем архива. Первоначально необходимо было узнать особенности работы с научно-технической документацией, с которой мне до этого никогда не доводилось иметь дела. На протяжении первых шести месяцев я постигала для себя новое. Познакомилась с замечательными и опытными колле-



Архивохранилище

гами — такими как Ирина Александровна Кузнецова, посвятившая много лет работе с архивом института, коммуницировала с сотрудниками, которые и сегодня обращаются в архив и пользуются имеющимися у нас материалами.

В настоящее время свою основную задачу я вижу в том, чтобы модернизировать работу технического архива, сделать его более доступным, автоматизированным, то есть перевести на современный уровень работы.



Сотрудники ВНИПИпромтехнологии на экскурсии в кабинете-музее Е. П. Славского в ГК «Росатом».

Первые шаги в этом направлении уже сделаны. Началась оцифровка документов, которые хранятся в архиве, стала более активно проводиться экспертиза ценности документов для выявления наиболее интересных материалов. Архив комплектуется новым оборудованием для создания цифровых копий документов. Но еще многое предстоит сделать. Уверена, что совместными усилиями сотрудников архива нам удастся осуществить все задуманное.





## ИРИНА КУЗНЕЦОВА

Начальник группы фондов научно-технической и управленческой документации, Отличник архивного дела СССР

Выбрав для себя профессию историка-архивиста, я не ошиблась, и с уверенностью могу сказать: она стала важнейшей составляющей моей жизни и во многом сформировала мировоззрение, суть которого можно коротко сформулировать так — будь ответственной, трудолюбивой, способной оценить вклад коллег в общее дело и умеющей принимать взвешенные решения.

**В** нашем Институте я работаю с 1970 года — в прошлом году отметила полувековой юбилей своей трудовой деятельности. Начинала в техническом архиве, продолжая учиться в Московском государственном историко-архивном институте. В 1973-м получила диплом историка-архивиста, а уже в следующем году возглавила группу (отдел) фондов научно-технической и управленческой документации — самостоятельного подразделения в составе режимно-секретной службы Института.

История ВНИПИпромтехнологии начинается в архиве. В наших фондах хранятся документы о создании и становлении организации. Некоторые из них датированы 1935 годом — это материалы Гипроредмета, на базе кото-

рого в 1951 году и был создан наш Институт. Мы бережно храним орден Трудового Красного Знамени, который был вручен ВНИИПромтехнологии в 1980 году, а также многие другие ценные исторические реликвии.

Для работы в архиве нужно иметь особое призвание, я бы даже сказала — характер, ведь эта деятельность требует самоотверженности и преданности. Кроме того, архивист должен быть усидчив, аккуратен, терпелив, скрупулезен, проявлять спокойное отношение к огромному количеству документов и дел, требовательность и в то же время уважение к работникам, которые эти документы создают. А главное — знать и уметь ориентироваться в большом количестве архивных материалов, состоящих из управленческих документов и дел по личному составу, из проектно-изыскательских, научно-исследовательских, конструкторских и других материалов, из важнейших проектов, над которыми трудились легендарные проектировщики, изыскатели, ученые и пришедшие им на смену молодые специалисты. Необходимо упомянуть и о том, что на хранении в архиве находятся документы, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, что накладывает на архивистов дополнительную ответственность.

Опыт работы приходит со временем. Не одну тонну архивных дел нужно оформить и расставить на полках и стеллажах, чтобы почувствовать себя хранителем исторических ценностей. Но работа эта — очень увлекательная, интересная и очень нужная, потому что она связана не только с историей Института и судьбами людей, эту историю творящих, но и призвана помогать



Коллектив архива, 1980-е гг.: В. Ф. Свиныцына, Л. Д. Чернова, Л. А. Павлова, И. А. Кузнецова, И. В. Кистенева.

нашим сотрудникам в их повседневном нелегком труде. Постоянный водоворот дел: регистрация, оформление, экспертиза ценности, уничтожение документов, ответы на запросы, взаимодействие с информационной базой данных, составление многочисленных отчетов, консультирование сотрудников, и многое другое — это наша каждодневная работа, моя и моего молодого коллеги Виталия Ломовцева, который, успешно окончив маги-



На рабочем месте

стратуру Историко-архивного института, пришел в наш Институт и с большим энтузиазмом выполняет сложный и ответственный функционал архивиста. Он также неравнодушен к судьбе любого документа, попавшего к нам в руки, потому что это информация, которую мы призваны бережно сохранять.

Порой, проводя экспертизу личных дел, можно встретить интересные экземпляры документов: направление на работу, написанное на оберточной бумаге и датиро-

ванное послевоенным 1946 годом, или автобиографию, увековеченную на неровно вырванном из школьной тетради листочке великолепным каллиграфическим почерком с датой в правом углу «январь 1952 г.». В каждом личном деле — судьба человека, будь он директор, инженер, техник или ученик чертежника — прием на работу, повышение в должности, командировки, награждения, благодарности и уход на заслуженный отдых.

Еще одним из ключевых направлений нашей работы является взаимодействие со специалистами, проектировщиками, изыскателями и учеными Института, для которых мы и храним документы. Для них мы проводим поиск тех или иных проектно-изыскательских и научных материалов, пишем исторические справки, предоставляем данные при проведении проверок.

Одним словом, архив — это очень сложный и живой организм, который, сосредотачивая и бережно сохраняя уникальный и бесценный опыт, накопленный поколениями работников, всегда является востребованным в производственной деятельности нашего института. Хочу отметить, что работа архива неоднократно отмечалась приказами, почетными грамотами, благодарностями руководства нашего министерства, госкорпорации «Росатом», Федеральным архивным агентством, Центральным архивом отрасли.



## ВАЛЕРИЙ ДУВАНОВ

Начальник управления по общим вопросам

Главной функцией нашего управления является создание условий для работы Института, отвечающих задачам и требованиям времени, обеспечение полноценного и качественного функционирования организации.

**В** НИПИпромтехнологии входит в состав Горкорпорации «Росатом» в качестве ведущего проектного института, горнорудного дивизиона, перед которым стоит цель стать инжиниринговым центром, востребованным не только на отечественном, но и на международном рынке. Сегодня институт располагает высококвалифицированными специалистами, оснащен современными средствами оргтехники, программным обеспечением и способен комплексно выполнять проекты по заданным направлениям.

Направления нашей работы многообразны. Сотрудникам необходимо обеспечить надлежащие рабочие места: отремонтировать помещения, предоставить эргономичную мебель, обновленный и технически исправный транспорт. Требуется обеспечение единого порядка документооборота, установленного в Госкорпорации «Росатом» обеспечение контроля над соблюдением сроков исполнения документов, поручений. Нужна оплата командировочных и представительских расходов, подписки на периодику и многое другое.



Я работаю во ВНИПИпромтехнологии уже шесть лет. Многие удалось сделать за это время, многое предстоит. Поэтапно решаем масштабные задачи по обновлению старого здания. Уже заменены окна, установлены современные лифты, отремонтированы помещения лаборатории, реконструирована входная группа.

Мы не стоим на месте — любой, кто приходит во ВНИПИпромтехнологии, замечает, как приятно меняется наш Институт.



## ЕЛЕНА ИВАНИНА

Начальник административно-хозяйственной службы

Как говорил Гоша из фильма «Москва слезам не верит»: «Люблю свою работу потому, что, когда я туда прихожу, там начинает крутиться то, что без меня не крутилось».

**Т**ридцать восемь лет назад, окончив техникум, я пришла в наш Институт, в отдел кадров, где проработала двадцать лет. Затем меня перевели на должность начальника административно-хозяйственной службы, где и тружусь по сегодняшний день.

За время моей деятельности в Институте происходило много изменений. Были тяжелые времена для всех нас — это девяностые годы. Но Институт — конечно, с некоторыми потерями — выстоял, и довольно быстро восстановился. Появились новые заказы, была произведена большая и сложная работа по приватизации имущества.

Менялись название и структура Института, происходила смена директоров. На смену ветеранам стали приходить новые молодые кадры. Менялось все, но хозяйственная служба продолжает работать в строго установленном порядке, потому что мы создаем для людей достойные условия труда, обеспе-



чивая предприятие водой, теплом, светом, мебелью и всем самым необходимым для успешного рабочего процесса.

К своей работе я отношусь серьезно и ответственно. Прихожу в Институт очень рано, чтобы пообщаться с младшим обслуживающим персоналом — уборщицами и дворниками, проверить работу подрядных организаций, которые занимаются ремонтом и частичной реконструкцией помещений.

Слева направо: В. А. Дуванов,  
В. А. Максимов, Е. С. Иванина,  
В. А. Шевалье



## СНЕЖАНА БЕСПАЛОВА

Начальник отдела документационного обеспечения и контроля

Мои пятнадцать лет работы в системе, в информационном контуре отрасли определяют такие понятия, как четкость, стабильность, ясность, предсказуемость, инновационность.

**Т**ак получилось, что моя трудовая деятельность сразу после института началась в атомной отрасли: на первых порах — в строительном подразделении Росатома, затем — в управлении, которое занималось международным сотрудничеством с Индией и республикой Бангладеш.

Уже пять лет работаю во ВНИПИпромтехнологии. Могу отметить, что у атомной отрасли есть свой стиль. Я чувствую энергетику Росатома, я здесь как рыба в воде, это мой дом.

В Институте я уже около пяти лет занимаюсь информационным сервисом. Поскольку наша организация является частью большой атомной корпорации, существует объемный документооборот — приказы, распоряжения, нормативы, определенная переписка внутри института и вовне.

Наш отдел работает как часы. Но мы не просто «отсчитываем время»: мы — часы с боем, с будильником, ведь у распоряжений директора и иных нормативов есть сроки исполнения, периодичность предоставления инфор-





мации по горизонтали и вертикали. Задача нашего отдела — соблюдать все графики исполнения работ, приказов и других документов.

Сегодня многое в информации определяет цифра, интернет. Тем не менее, работу делают не машины, а люди. Наш отдел соединяет эти два важнейших сегмента.

Слева направо: Н. Н. Мулюкин,  
С. Н. Беспалова, Т. А. Овчинникова,  
И. Я. Кравченко



## ЛИДИЯ САМУКОВА

Начальник отдела правового, корпоративного  
и имущественного сопровождения

Залогом успешной деятельности подразделения я считаю четкость в распределении должностных обязанностей между сотрудниками и общее стремление к единой цели — работе на результат. Психологический климат в коллективе также играет важную роль, и он у нас благоприятный.

**К** решению стать юристом я пришла еще в средних классах школы, во многом — под влиянием родителей, которые были для меня примером. Папа работал следователем, затем ушел в адвокатуру, мама занималась жилищными вопросами, функционалом административной комиссии и комиссии по делам несовершеннолетних в администрации города.

В 2003 году я окончила Московскую государственную юридическую академию. Особый интерес для меня представляло конституционное право, поэтому я выбрала государственно-правовую специализацию. В 2009 году окончила программу МВА «Корпоративное управление» во Всероссийской академии внешней торговли Минэкономразвития РФ.

В конце 2009 года я пришла в атомную отрасль вместе с командой, с которой работала ранее в других отраслях. Оказалось, что многие вопросы, к решению которых мы приходили опытным путем, в атомной отрасли уже

имели определенные алгоритмы решений — так проявляла себя ценность «На шаг впереди».

Долгое время я тесно взаимодействовала с юристами госкорпорации «Росатом» и в 2016 году получила предложение прийти в Институт на должность руководителя юридической функции. Предложение заинтересовало своей сложностью, так как в Институте на тот момент сложилась критическая ситуация: весь юридический блок ушел практически в один момент, шли разговоры о прекращении деятельности всей организации.

Главной задачей для себя я видела формирование работоспособной юридической команды и участие в финансовом оздоровлении Института. Мне очень повезло — жизнь свела меня с профессиональными, отзывчивыми, яркими, интересными людьми, которые всегда приходят на помощь, поддерживают, помогают в трудных ситуациях. У нас в подразделении — три высококвалифицированных юриста помимо меня: Наталья Захарова, Анна Третьякова и Михаил Замотаев.

Наталья Захарова начала работать в Институте практически одновременно со мной и внесла неоценимый вклад в нормализацию работы юридической функции Института. Ее богатый опыт работы на одной из лучших атомных станций позволил выстроить договорную работу в строгом соответствии с отраслевыми требованиями. Коммуникабельность Натальи помогла нам влиться в сформировавшийся коллектив Института, быстрее разобраться с имевшимися проблемами.

Анна Третьякова вновь пришла в Институт в 2018 году как специалист по имущественному направлению, имея

опыт работы в суде, крупных коммерческих и отраслевых компаниях. Ранее она уже работала в Институте несколько лет, и ее возвращение стало для меня большим подарком. Я не была знакома с ней лично, но видела результат работы, которую Анна ранее выполняла в Институте. По результатам 2020 года Институт номинировал ее на отраслевой конкурс «Человек года», где она была высоко оценена конкурсной комиссией госкорпорации «Росатом».

Михаил Замотаев начал работу в Институте в 2019 году и взял на себя одно из самых затратных по времени направлений — судебно-претензионную работу и работу с дебиторской задолженностью. Опыт деятельности в крупной энергосбытовой компании и госструктурах помог ему оптимизировать данное направление и внедрить лучшие практики, которыми мы раньше не пользовались.

Юридическая служба полностью обеспечивает во ВНИПИпромтехнологии реализацию процессов правового обеспечения, корпоративного управления и управления имуществом. Мы тесно взаимодействуем со многими подразделениями Института, со специалистами других организаций атомной отрасли.

Уверена, в Институте у нас большие перспективы: ежедневно возникают разнообразные вопросы, которые необходимо решать быстро и качественно. В юридическую профессию стремительно врываются новые технологии, и мы намерены развивать свое направление, используя их и вкладывая максимум профессионализма в любимое дело.



## ЕВГЕНИЯ ДОРОХОВА

Начальник отдела управления персоналом

Отдел управления персоналом — это не только идеальный порядок в огромном количестве документов. Это мотивация людей, их развитие.

**П**редпосылки к работе подобного рода у меня были с детства: танцевальный кружок, театральный кружок, позитивное общение, творческий актив. Наша семья была связана с атомной промышленностью: отец — ликвидатор аварии на Чернобыльской АЭС, родители принимали участие в строительстве Калининской атомной электростанции в Удомле. Я познакомилась с жизнью КАЭС, будучи школьницей — самодеятельность, в которой я была занята, часто выступала перед работниками станции.

Калининская атомная станция была градообразующим предприятием — масштабным, передовым, престижным среди местных жителей. Работать там считалось очень почетным. Так складывалось мое впечатление об атомной отрасли.

С детства я хотела стать врачом, как мама, но в девяностые годы это было сложно в материальном плане, и пришлось выбрать другую профессию. По первому образованию я экономист. Некоторое время работала по этой специальности в ряде строительных компаний. Во ВНИПИпромтехнологии пришла в 2009 году — можно сказать, случайно. После двух лет работы специалистом на участке труда и зарплаты была назначена начальником отдела.



В Институте все было иначе — совсем другой масштаб по сравнению с крупным промышленным предприятием. Неизменным оставалось одно — профессионализм сотрудников, их интеллектуальный и научный потенциал на том высочайшем уровне, который присущ атомной промышленности.

Люди в Институте всегда открыты к контактам, готовы помочь и позитивно настроены. За годы работы здесь я ни разу не видела открытого негатива или желания назидать — только доброжелательность, компромиссность, корректность. Здесь не принято ставить себя выше собеседника, не чувствуется разницы возрастов между мной и даже очень заслуженными сотрудниками, настоящими гуру отрасли. Мне очень повезло, что я работаю в этом коллективе. С любым из коллег могу найти общий язык для решения производственных задач.

С супругом я познакомилась тоже в стенах нашего Института. Хотя я отношусь как к так называемым

вспомогательным службам, а он — производственник на переднем крае работ, между нами все же возникло понимание. Бракосочетание отметили здесь же, принимали поздравления, подарки и теплые слова от сотрудников. Нашу свадьбу до сих пор с теплом вспоминают в Институте.

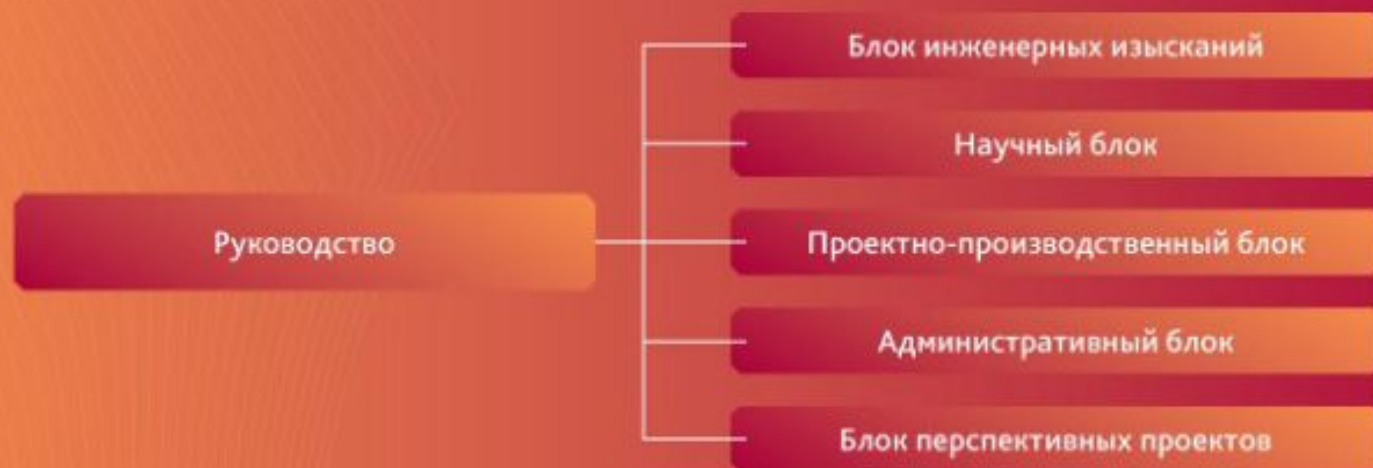
Считаю, что главное в нашей работе — правильный подход, позитивное отношение к людям и желание быть полезным им. Нельзя ставить личную карьеру превыше всего. Слаженная и успешная работа возможна лишь когда во главе угла стоят общие интересы. Я благодарна слаженной команде отдела по управлению персоналом, настоящим профессионалам своего дела, за их отдачу в работе, за ту ежедневную помощь, которую они мне оказывают. Без них наш отдел не был бы столь эффективен.

Атомная отрасль — большая и постоянно меняющаяся. Она постоянно диктует нововведения, но главное — не просто внедрить новую программу или процесс управления, а донести их целесообразность людям. Мы работаем в передовом Институте — это сложнее, чем обычное гражданское проектирование. Сюда идут не просто за хорошей «белой» зарплатой и социальными гарантиями. Сотрудники, которые приходят на собеседования во ВНИИПромтехнологии — это горящие сердца, желание продвигать российскую науку, творческие амбиции. Выбирая людей в нашу команду, мы в первую очередь ищем таланты, а не исполнителей. Ищем тех, кто всегда хочет сделать больше, чем предписывает должностная инструкция.

# ДЕНЬ СЕГОДНЯШНИЙ

Современный этап истории ВНИПИпромтехнологии характеризуется сложностью и изменчивостью задач, встающих перед коллективом. В этих условиях как никогда требуется сплоченность и слаженность работы всех подразделений Института: руководства, проектировщиков, инженеров, технологов, научных работников, вспомогательного и обслуживающего персонала.





Руководство Институтом осуществляет генеральный директор и его заместители по направлениям деятельности.

В настоящее время структура нашего Института состоит из руководства, блока инженерных изысканий, научного, проектно-производственного и административного блоков.

Недавно созданный блок перспективных проектов, который включает в себя производственную и научную части, призван находить внешние заказы за пределами контура госкорпорации «Росатом».

## БЛОК ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

**И**зыскатели, как и прежде, первыми начинают работать в местах будущего строительства горнодобывающих и рудоперерабатывающих урановых предприятий, объектов хранения и захоронения радиоактивных веществ, реконструкции заводов, реабилитации использованных территорий, обеспечивая исходными данными проектные и научно-исследовательские подразделения Института.

Впечатляет список географических названий мест, где трудятся наши изыскатели: Забайкальский край, Якутия, Камчатка, Новая Земля, Дальний Восток, Курганская, Архангельская, Саратовская, Московская, Кировская и Ивановская области, Красноярский край, Таджикистан и др.

Изыскатели Института находятся в курсе передовых достижений мировой и отечественной науки в области инженерных изысканий и исследований, применяя в работе высокоточные приборы, современные технологии, компьютерные съемки, дроны. Штат изыскателей пополняется молодыми перспективными сотрудниками и выпускниками ведущих вузов страны. Их не пугают трудности и нелегкие условия работы в «поле», а перенимая опыт и профессионализм у изыскателей-ветеранов, они становятся квалифицированными специалистами высокого уровня, с успехом занимаясь и научной деятельностью.

Отдел инженерных изысканий сформирован из групп геологического, геодезического, гидрометеорологического и экологического направлений. В его состав также входит химико-грунтоведческая лаборатория.

Специалисты **инженерно-геологической группы** занимаются комплексным изучением и оценкой инженерно-геологических условий района проектируемого строительства, а также составлением прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых зданий и сооружений с геологической средой. В их ведении — разработка технической документации для объектов промышленного и гражданского назначения, которая необходима для полноценного проектирования, строительства и безаварийной эксплуатации сооружений. В разнообразных природных условиях, от южных степей до островов в Северном Ледовитом океане, в районах распространения многолетнемерзлых пород и специфических грунтов (просадочных, набухающих и др.), в малонаселенных и порой труднодоступных местах, инженеры-геологи применяют современные полевые методы исследования.

**Химико-грунтоведческая лаборатория** также располагает новейшим оборудованием, которое помогает высококвалифицированным, опытным специалистам добиваться хороших результатов и минимальных сроков камеральной обработки полученных полевых материалов.

**Инженеры-экологи** изучают компоненты, составляющие окружающую среду будущего проектируемого



объекта (атмосферный воздух, снежный покров, почву, горные породы, поверхностные и подземные воды, донные отложения, растительность, животный мир, антропогенные факторы), проводят сбор информации из ведомственных учреждений, специализированные обследования территории.

После интерпретации полученных данных формируется комплексная оценка состояния окружающей среды, выявляются санитарно-гигиенические и режимные ограничения для использования площадки изысканий, анализируются возможные риски для проектируемого объекта, разрабатывается комплекс мероприятий по предотвращению либо снижению негативных последствий будущего строительства как на природные объекты, так и на социально-экономические, исторические, культурные и этнические интересы местного населения.

**Инженеры-гидрометеорологи**, имея в своем арсенале передовое оборудование, в ходе полевых исследований осуществляют рекогносцировочное обследование водных объектов, изучают их гидроморфологические параметры и оценивают развитие опасных явлений, а затем, применяя современные методы обработки данных, по фоновым и полученным данным производят расчет необходимых для проектирования показателей стока воды, русловых деформаций и метеопараметров.

На вооружении **инженеров-геодезистов** в настоящее время находятся современное оборудование и инструменты, новые технологии и программное обеспечение для обработки результатов полевых измерений. Использование новейших электронных тахеометров «Sokkia», «Topcon», геодезических спутниковых приемников «Sokkia», беспилотного летательного аппарата «Ebee» и компьютерных технологий позволяют получать эффективный результат в кратчайшие сроки.

Имея большой опыт в выполнении инженерно-геодезических изысканий в различных климатических условиях, геодезисты выполняют работы, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства: создание опорных плановых геодезических сетей 4 класса, I и II разрядов





методом спутниковых геодезических определений, методами полигонометрии, триангуляции или трилатерации; создание опорных высотных геодезических сетей II, III и IV классов; создание и обновление инженерно-топографических планов незастроенных и застроенных территорий и действующих промышленных предприятий в масштабах 1:5000–1:200, в том числе в цифровой форме; съемку подземных коммуникаций и сооружений; трассирование линейных объектов; инженерно-гидрографические работы.

У изыскательской службы славное прошлое, а впереди — большое будущее!



## НАУЧНЫЙ БЛОК

**В** научных подразделениях ВНИПИпромтехнологии применяют знания выпускники более 15 ведущих высших учебных заведений страны. В состав научного блока входят семь научно-исследовательских подразделений.

**Научно-исследовательский отдел горных работ (НИО-28)** формируют две научно-исследовательские лаборатории — лаборатория совершенствования горно-технологических процессов добычи и лаборатория горнотехнического моделирования. Специалисты отдела занимаются вопросами совершенствования систем разработки месторождений подземным и открытым способами, изучением поведения породных массивов под влиянием горных работ, особенно при сложных горнотехнических условиях, математическим моделированием комплексного освоения месторождений.

Они разрабатывают методики, рекомендации и технические решения по совершенствованию процессов добычи полезных ископаемых, геологическую и горную части (открытые и подземные работы) проектной документации и ТЭО кондиций, выполняют расчеты нормативов эксплуатационных потерь и разубоживания руды по проектируемым месторождениям твердых полезных ископаемых. В настоящее время специалисты НИО-28 принимают участие в изыскательских работах и в подготовке проектной документации по освоению свинцово-цинкового месторождения «Павловское» на ар-

хипелаге «Новая Земля». Перспективными направлениями деятельности отдела также являются разработка методологии и алгоритма выбора и обоснования основного бурового, выемочно-погрузочного и транспортного оборудования в соответствии с районированием пород месторождений по взрываемости, буримости и прочностным свойствам; разработка рекомендаций и технических решений по устойчивым параметрам уступов, бортов карьеров и отвалов, подземных горных выработок (очистных, горно-подготовительных, капитальных) и выбору эффективных видов их крепления на основе использования современных программных продуктов.

**Научно-исследовательская лаборатория сейсмобезопасности и геофизических методов контроля (НИЛ-12), отметившая свой 50-летний юбилей,** продолжает выполнять работы по сейсмическому микро-районированию на площадках наземных комплексов, в том числе и радиационных объектов, проводит инструментальные сейсмологические наблюдения и оценку теплового и механического состояния массива горных пород, в которых размещены хранилища радиоактивных отходов с построением моделей теплового поля в трехмерном пространстве. Проводит исследования состояния и степени целостности массива пород, геодинамических аспектов выбора участков захоронения РАО в геологические формации.

В ближайшем будущем лаборатория планирует разработку методики сейсмического микро-районирования с целью оптимизации времени и качества проведения полевых работ.

**Научно-исследовательский отдел комплексной переработки сырья** включает в свой состав научно-исследовательскую лабораторию гидрометаллургических технологий (НИЛ-31) и группу ионного обмена.

Специалисты отдела занимаются решением проблем по гидрометаллургической переработке урановых и редкоземельных руд. Совместно с горнодобывающими предприятиями отрасли проводят полупромышленные и опытно-промышленные испытания новой техники и технологий, оказывая горнодобывающим предприятиям методическую и техническую помощь при промышленном внедрении результатов научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы.

Также они разрабатывают промышленную технологию попутного извлечения редкоземельных металлов и скандия при добыче урана методом скважинного подземного выщелачивания с получением оксида скандия и суммарного концентрата редкоземельных металлов (РЗМ). Специалистами лаборатории к настоящему времени выявлена закономерность совместного концентрирования урана, РЗМ и циркония на различных геохимических барьерах и доказана принципиальная возможность извлечения скандия и РЗМ из возвратных растворов подземного выщелачивания урана.

**Комплексная научно-исследовательская лаборатория глубинного захоронения жидких радиоактивных и промышленных отходов (НИЛ-5)** более 50 лет осуществляет свою деятельность, анализирует и обобщает опыт эксплуатации пунктов и полигонов захоронения жидких радиоактивных отходов и промышленных

**За последние годы научные подразделения омолодились больше, чем наполовину. Выпускники ведущих вузов страны, которые приходят в Институт, совмещают свою работу с преподавательской деятельностью.**

стоков, проводит исследования свойств геологической среды и процессов в недрах. Занимается усовершенствованием технологий ликвидации буровых скважин, поиском и исследованием тампонажных материалов, прогнозирует состояние ликвидированных скважин в течение длительных периодов времени и разрабатывает методы контроля их состояния.

Сотрудники лаборатории обеспечивают безопасную эксплуатацию и техническое перевооружение объектов захоронения промышленных отходов на участках подземных ядерных взрывов, ремонтируют и ликвидируют скважины на этих участках. Также в компетенции лаборатории — обоснование создания полигонов для захоронения промышленных сточных вод новых проектируемых предприятий химической промышленности. Молодые ученые лаборатории разрабатывают технологию управления ресурсами подземных вод для скважинного подземного выщелачивания урана путем построения гидрогеологической модели месторождения с прогнозированием и выдачей рекомендаций по отводу добычных участков и выполняют проектные и научно-исследовательские работы на месторождениях алмазов ПАО «АЛРОСА».

Научно-исследовательская лаборатория радиационной безопасности (НИЛ-11), которая в 2021 году отметила 50-летний юбилей, продолжает контролировать радиационную обстановку в местах проведенных мирных ядерных взрывов, проводит научное сопровождение реабилитационных мероприятий радиационно загрязненных территорий, осуществляет мониторинг радиационной чистоты добываемой продукции месторождений, участвует в работе по переводу пунктов размещения радиоактивных отходов в пункты консервации, а также занимается разработкой регламентов по радиационной безопасности месторождений и проводит радиационно-гигиеническую паспортизацию территорий. Специалисты лаборатории участвовали в первичной регистрации накопленных радиоактивных отходов (РАО) на территории Российской Федерации.

К перспективным направлениям деятельности лаборатории относятся: проведение комплексных радиационных и инженерных обследований объектов использования атомной энергии; обследование объектов при выводе их из эксплуатации и прекращении лицензируемой деятельности; научное обоснование размеров охраняемых зон в недрах и на поверхности объектов МЯВ; обновление нормативной и методической базы по радиационной безопасности.

Научно-исследовательский отдел технологий, геомеханики и недропользования (НИО-33), в состав которого входят лаборатория технологии выщелачивания (НИЛ-35) и лаборатория геомеханики и недропользования (НИЛ-37), занимается организацией, проектирова-

нием и разработкой технологии закладочных комплексов подземного пространства, разработкой технологии пастового сгущения отходов переработки различного типа руд для размещения в хвостохранилищах и в отработанном карьерном пространстве, планированием и обоснованием научно-исследовательских работ в области гидрометаллургии, разделительных процессов, обогащения и прочих смежных направлений.

Специалисты отдела проводят научно-исследовательскую деятельность в области разделительных процессов. Это сгущение, осветление; фильтрование под вакуумом и под давлением; классификация твердого материала; подбор типа, расхода, способа подачи флокулирующих реагентов; осуществление процессов в колонных аппаратах с пульсационным перемешиванием (выщелачивание в противоточном режиме, классификация твердого материала, промывка песков и отмывка ценных растворимых компонентов).

**Химико-аналитическая лаборатория**, оснащенная современными аналитическими приборами, занимается пробоподготовкой и химическим анализом. Проводит анализ экологических проб АПАВ, нефтепродуктов, БПК, фенола, эфирозвлекаемых веществ, взвешенных частиц. Высококвалифицированные специалисты проводят определение катионов в растворе на атомно-эмиссионном спектрометре с индуктивно-связанной плазмой (в том числе РЗЭ) и атомно-абсорбционным методом, определение серы и углерода в твердых пробах на ИК-спектрометре. Занимаются изучением структуры веществ: ионообменных материалов (смола, импрегнатов, эстрагентов), определением серы и углерода

в твердых пробах на ИК-Фурье-спектрометре и другими работами. Для обсуждения принципиально важных научно-исследовательских, технических и проектных вопросов во ВНИПИпромтехнологии действует **Научно-технический совет (НТС)** под председательством генерального директора с двумя профильными секциями — **радиационной и горно-технологической**.

Более 10 лет функционирует **Школа молодого специалиста**, которая позволяет нашим ветеранам и ведущим специалистам передавать ключевые знания молодому поколению института.

На протяжении семи лет ВНИПИпромтехнологии проводит **ежегодные международные научно-технические конференции**, собирающие до 70–80 участников, в том числе и зарубежных.

В поддержании научного потенциала Института значимую роль играет **Группа ученого секретаря**. С ее участием проходят заседания Научно-технического совета и его секций, проводятся занятия Школы молодого специалиста, в ведущих рецензируемых журналах публикуются научные статьи и организовываются ежегодные международные научно-технические конференции.

Уникальность и потенциал научных кадров ВНИПИпромтехнологии, привлечение выпускников из ведущих высших учебных заведений, разносторонняя лабораторная база, современные программные продукты позволяют решать новые научные задачи, быть востребованным научным центром как на внутреннем для госкорпорации «Росатом» рынке услуг, так и на внешнем рынке, развивать новые направления научной деятельности.

## ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ БЛОК

**П**роектно-производственный блок — это основная часть Института, объединяющая в своем составе:

- отдел главных инженеров проекта;
- горный отдел;
- технологический отдел и промбезопасности;
- общестроительный отдел;
- электротехнический отдел;
- отдел связи, сигнализации и спецразделов;
- гидротехнический отдел;
- отдел экологии и радиационной безопасности;
- отдел генплана и транспорта;
- отдел тепловодоснабжения;
- сметный отдел;
- группу экономического анализа;
- планово-производственный отдел;
- отдел стандартизации, управления качеством и лицензирования;
- отдел развития информационного моделирования.

Также проектный офис Института имеет **филиал** в г. Чита, так как большинство объектов, проектированием которых занимаются наши специалисты, находятся

на территории Забайкальского края, одного из самых депрессивных регионов в России. И, естественно, целесообразно иметь свой регион присутствия, особенно на границе с Китаем. Поэтому в настоящее время все идеи и решения головного Института реплицируются на филиал.

**Проектирование промышленных объектов** — сложная, многоплановая и порой весьма специфическая задача, которую с успехом решают наши специалисты высочайшей квалификации.

Заказчик, который приходит во ВНИПИпромтехнологии только с идеей, с задумкой о том, что бы он хотел видеть, в итоге получает готовый проект высокого качества, получивший положительное заключение Главгосэкспертизы. Это достигается тесным и продуктивным взаимодействием всех подразделений Института.

Координируют это взаимодействие **главные инженеры проекта (ГИП)**. Они, как капитаны дальнего плавания, прокладывают маршрут, по которому будет двигаться большой корабль под названием «Проект». Им необходимо знать все течения, все рифы и мели, уметь поймать попутный ветер, сориентироваться в пространстве и вести команду в правильном направлении. Для этого в первую очередь необходимо разобраться в задании на проектирование, определиться с геологическими условиями и энергетическими ресурсами, с сырьевой базой и отходами производства, с затратами и эффективностью и еще со многими параметрами, без которых проект может не состояться. Надо уметь договариваться с Заказчиками и исполнителями, с представителями местной и государственной власти, убеждать, согласо-



вывать и нести полную ответственность за надежность и безопасность и проекта, и команды. Девиз главного инженера проекта — «Делай как я! Делай вместе со мной!».

Команда большого корабля — это высококлассные **специалисты производственных отделов**, которые создают генеральный план будущего предприятия, прокладывают к нему дороги и коммуникации, рассчитывают потребность в тепле, воде и электроэнергии, обеспечивают объекты связью и средствами пожарной безопасности, выдают экологические заключения, проектируют подземные и наземные объекты, гидросооружения и хвостохранилища, представляют этапы будущего строительства и создают архитектурный облик предприятия, выбирают современные технологии до-

бычи и обогащения сырья. От слаженной работы большой команды зависит своевременное выполнение всех этапов проекта.

Сводит воедино все разделы проекта **сметный отдел** — гордость нашего Института! Не зная стоимости будущего предприятия, никто ничего не построит. Сметчики держат в своих руках нити информации, постепенно сплетая великолепное кружево — оценку проекта, чтобы получить положительное заключение достоверности сметной стоимости от государственной или межведомственной экспертизы.

**Группа экономического анализа** осуществляет выполнение проектных работ в части экономики и маркетинга; выполнение послепроектного анализа и оценку





вариантов оптимизаций проекта. Специалисты группы дают экономическую оценку научно-исследовательских работ в части проектов и комплексную экономическую оценку нового бизнеса; разрабатывают экономическую стратегию, концепции, бизнес-планы, программы, паспорта объектов; оказывают методологическую помощь проектным подразделениям при выполнении технико-экономических сравнений вариантов проектных решений; создают финансово-экономические модели проектируемых объектов.

Специалисты **планово-производственного отдела** анализируют возможности реализации вновь предлагаемых проектных разработок, исходя из имеющихся объемов ресурсов и учитывая незавершенное производство по разрабатываемым проектам. Для выполнения этих функций необходимо иметь представление о процессе

разработки системы на уровне отдельных стадий и этапов проектирования, знать трудоемкость выполнения и квалификационный состав исполнителей каждого этапа.

Отдел занимается диспетчеризацией производственных планов, ведет годовое бюджетное планирование реализации работ и услуг предприятия в рамках основной деятельности. В его компетенциях — учет закрытия этапов договоров, подготовка актов и счетов к подписанию, отслеживание актов, расчет заработной платы основного производственного персонала и формирование комплексной системы планирования и учета затрат в рамках основной деятельности предприятия.

Специалисты **отдела стандартизации, управления качеством и лицензирования** обеспечивают производственные и научные подразделения Института необходимыми нормативными документами, документами по стандартизации, разрешительными документами — лицензиями, свидетельствами о допусках к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдаваемыми саморегулируемыми организациями, сертификатами. Отдел поддерживает и развивает интегрированную систему менеджмента (ИСМ), внедренную в ВНИПИпромтехнологии, обеспечивая подразделения актуальными стандартами по ИСМ, проектному менеджменту, необходимому в проектировании, инженерным изысканиям и строительству, а также снабжая программами обеспечения качества.

Технология информационного моделирования (ТИМ или BIM) получила в настоящее время широкое распро-

странение в мире. Она позволяет создавать модель будущего объекта со всеми архитектурно-конструкторскими, технологическими, электротехническими, экономическими и другими составляющими. Изменение одного из параметров в такой модели ведет к автоматическому изменению зависимых величин, а контролируя этот процесс, возможно снизить расходы на этапах строительства, эксплуатации и реконструкции, а также оптимизировать принимаемые решения.

Специалисты **отдела развития информационного моделирования** создают трехмерную модель будущего объекта, учитывая его метаморфозы во времени, а также финансовую составляющую. Огромный плюс ТИМ-проектирования — мультипользовательский интерфейс, то есть возможность параллельно вносить изменения в проект всем подразделениям. За этим направлением — большое будущее. Мы уверены, что уже через несколько лет проекты будут сдаваться в органы экспертизы именно в формате ТИМ-моделей.

Также сотрудники отдела занимаются разработкой подпрограмм, необходимых для автоматизации процессов и устранения ошибок при проектировании, настройкой программ для каждого пользователя, устраняя возникающие технические проблемы.

Высококвалифицированные специалисты **отдела комплектации и выпуска документации** осуществляют прием, проверку комплектности проектной документации, поступившей от производственных и научных подразделений, и соответствия ее установленным требованиям и правилам стандартов системы проектной документации для строительства (СПДС) и другим

нормативным документам по стандартизации в части оформления; участвуют в выявлении коренных причин, приведших к несоответствиям, обнаруженным при проверке документации; а также занимаются созданием электронных копий этой документации; выполняют администрирование и наполнение данными электронного архива; готовят комплекты проектной документации в электронном виде для прохождения экспертиз; консультируют проектировщиков по ГОСТам и другим нормативно-техническим документам в части комплектации и оформления проектной документации. Помимо этого, отдел по заданиям руководства выполняет копировально-множительные, переплетно-брошюровочные работы.

И, конечно, нельзя обойти вниманием небольшое, но очень важное подразделение **промышленной безопасности и охраны труда**, которое призвано контролировать нормальные условия деятельности на рабочих местах и следить за неукоснительным выполнением требований безопасности на предприятиях.



## АДМИНИСТРАТИВНЫЙ БЛОК

**В**се службы административного блока призваны помогать ВНИПИпромтехнологии эффективно выполнять свою основную деятельность.

### Управление по экономике и финансам

В состав управления входят: отдел экономики и планирования, группа казначейства, бухгалтерия, отдел информационных технологий и АСУП, договорной отдел, отдел закупок и конкурсных процедур.

**Финансисты и казначеи** решают вопросы бюджетирования, планирования и контроля всех расходов Института, согласования договоров. Ведут детальный экономический анализ и отчетность.

Бухгалтерия не просто сводит дебет с кредитом, хотя и от этого, конечно, невозможно уйти, она выполняет огромный массив сложных задач: привлечение, размещение средств и их строжайший учет; взаимодействие с ревизорами, банками и инвесторами; страхование; оценку и учет рисков. Красной нитью деятельности данной службы является работа с налогами и отчетностью всех видов, расчет заработной платы сотрудников, согласование договоров и приказов. В современных рыночных условиях крайне важна работа **отдела закупок и конкурсных процедур и группы расчета НМЦД**, благодаря которым ВНИПИпромтехнологии получает важные заказы. Каждая закупка проходит строгий контроль и подготовку документации, так как информация по процедуре должна попасть на соответствующие сайты и электронные площадки. А по ито-

гам деятельности специалисты отдела готовят полные и объективные отчеты.

И, конечно, жизнь и деятельность Института сегодня немыслима без компьютеров, без копировальной и множительной техники, без современного программного обеспечения. Всем этим «беспокойным» хозяйством занимается **отдел информационных технологий и АСУП**.

### **Юридическая служба**

**Отдел правового, корпоративного и имущественного сопровождения** проводит разработку и экспертизу внутренних нормативных документов Института и вносит необходимые изменения в них, ведет судебную работу и исполнительное производство, контролирует реестр ценных бумаг.

Наши славные юристы обеспечивают соответствие заключаемых договоров и контрактов действующему законодательству и локальным нормативным актам. Юристы ведут деятельность, связанную с изменениями размера уставного капитала, эмиссиями акций, созданием, реорганизацией и ликвидацией филиалов, представительств и ОСП ВНИПИпромтехнологии. Они организуют централизованный учет недвижимого имущества и контролируют процессы, связанные со сдачей и получением его в аренду, выявляют и реструктуризируют активы организации. Также в функционале отдела — консультирование сотрудников Института по правовым вопросам.

### **Управление безопасности**

В силу закрытости многих наших работ на протяжении 70 лет в Институте трудятся работники **режимно-секретного отдела**, призванные охранять государственную тайну. Они ведут секретное делопроизводство, контролируют эффективность защиты сведений, составляющих государственную тайну, обеспечивают режим секретности. Словом, «наша служба и опасна, и трудна» — это про них.

Заместитель генерального **директора по безопасности** занимается вопросами экономической безопасности и противодействия коррупции, обеспечением режима коммерческой тайны и судебной информации ограниченного распространения.

Отдельной строкой следует упомянуть **архивы и фонды** Института, которые находятся в ведении этого управления. За 70 лет своего существования ВНИПИпромтехнологии накопил мощнейшие уникальные материалы по минерально-сырьевой базе страны, изысканиям, выполненным проектам и научно-исследовательским работам. В настоящее время пополнение архива и фондов, контроль за этим бесценным интеллектуальным богатством осуществляется нашими славными архивистами.

### **Отдел управления персоналом**

Основная деятельность специалистов отдела заключается в подборе и адаптации персонала. Работа эта непростая, потому что Институту, учитывая его специфику,

требуются сотрудники с хорошими навыками, и задачи им предстоит решать сложные и уникальные. ВНИПИ-промтехнологии принимает на работу лучших из лучших, способных воспринимать наработанную годами информацию от своих старших товарищей и давать ей новое, современное дыхание.

Трудовые отношения и обучение персонала, справедливость материального вознаграждения и тонкости мотивации, работа с кадровым резервом и социальная политика — это также функционал «кадровиков». Огромная часть деятельности отдела управления персоналом — кропотливая и объемная работа с документами. Множество договоров, ведение штатного расписания и контроль над его четким соблюдением, сопровождение командировок — все это делается специалистами отдела, от четкости работы которых зависит деятельность большого коллектива.

**Группа корпоративных коммуникаций**, находящаяся в составе этого отдела, занимается внерабочей деятельностью сотрудников, проводя разнообразные и увлекательные корпоративные мероприятия. Ведь дружный коллектив — залог продуктивной деятельности Института!

### **Управление по общим вопросам**

Для того, чтобы всем сотрудникам Института было удобно и комфортно трудиться, чтобы на рабочих местах было чисто, тепло и светло, чтобы писали карандаши-ручки и был запас бумаги, чтобы из кранов ли-

лась чистая вода, исправно функционировали лифты и транспорт, чтобы текущим косметическим ремонтом все оставались довольны и прочая, и прочая — в нашем Институте работают замечательные труженики **управления по общим вопросам и административно-хозяйственной службы**.

Также они занимаются работой, связанной с гражданской обороной, пожарной безопасностью и предотвращением чрезвычайных ситуаций.

Ни один входящий или исходящий документ не пройдет мимо **отдела документационного обеспечения и контроля** — мимо нашей славной канцелярии. У замечательных и улыбчивых сотрудниц все документы под контролем!

# КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

Конкурс профессионального мастерства Atomskills изначально открывался как площадка, где человек может попробовать себя, оценить свой уровень, свои навыки — не только профессиональные, но и личностные. Чтобы выиграть здесь, недостаточно быть просто специалистом высокого уровня: нужно проявить волю, терпение, уважение к партнерам, с которыми ты соревнуешься, целеустремленность, желание достичь победы. Atomskills дает возможность реализации, потому что любое соревнование — это, с одной стороны, напряжение, с другой — пространство и опыт для раскрытия потенциала.

**В** НИПИпромтехнологии начал участвовать в конкурсах Atomskills в 2018 году. Ранее Институт не был включен в эту инициативу в полной мере, а в масштабах дивизиона в профессиональном соревновании участвовали только представители рабочих специальностей. По инициативе генерального директора Алексея Иннокентьевича Шеметова была создана команда Института в компетенции «Инженерное проектирование», одним из экспертов которой стал начальник Центра развития цифрового инжиниринга Алексей Перепелкин.

— Для меня это был вызов, потому что в подобных мероприятиях я никогда не принимал участия, — рассказывает Алексей. — Решил попробовать свои силы, хотя тогда даже не знал деталей конкурса и требуемых компетенций.

Документацию о чемпионате участники и эксперты изучали буквально за несколько дней до начала мероприятия. В своем первом сезоне команда ВНИПИпромтехнологии, состоящая из четырех профильных специалистов и двух экспертов приехала на Atomskills в качестве «темной лошадки». Среди таких громких имен, как АСЭ, ЯОК, ТВЭЛ, ГСПИ, новичков поначалу не восприняли всерьез. А они блестяще выполнили задания всех трех конкурсных дней и в итоге заняли первое место.

— Для меня процедура награждения нашей команды стала одним из самых ярких моментов, которые я вспоминаю прямо с мурашками по коже, — рассказывает Алексей Перепелкин. — На чемпионате я увидел,

что такое проектирование в отрасли в целом, какие требования предъявляются к современному инженеру-проектировщику, ведь когда ты замкнут на свое предприятие и общаешься только с коллегами, это не дает широты картины. Я познакомился с экспертным сообществом, увидел перспективы к развитию себя и своей команды и сделал выводы, что это мое, что я хочу развиваться.

Успешное выступление команды ВНИПИпромтехнологии на Atomskills задало планку на следующий год. Кроме того, полученный опыт сразу был реализован в производственном процессе. Конкурсанты дали предложение об изменении системы взаимодействия участников команды внутри предприятия, что и было сделано за два года.

Atomskills — это абсолютно честная конкуренция, бескомпромиссная борьба до последней секунды, отличная проверка для себя и своей команды, а также высочайший уровень безопасности. В этом году были приняты беспрецедентные меры для предотвращения распространения коронавирусной инфекции. К сожалению, эпидемиологическая ситуация 2020 года не позволила провести данное мероприятие в очном формате.

— Это был новый вызов для меня — организовать работу команды уже в дистанционном формате, — отмечает Алексей Перепелкин. — Критерии оценки в 2020 году оказались высокими, в призы не попала ни одна команда, но все равно по результатам чемпионата мы стали лучшей командой и получили предложение войти в состав сборной Госкорпорации «Росатом»



для участия в Национальном чемпионате WorldSkills Hi-Tech. Требовалось организовать, собрать команду, настроить участников. Результатом работы стало «серебро» общероссийского чемпионата.

Благодаря победам команда интеллектуалов ВНИИПромтехнологии раскрыла свой потенциал и прокачала все возможные форматы взаимодействия и общения. Кроме того, 2020 год позволил понять, что любое мероприятие и командное взаимодействие можно организовать не только оффлайн, но и онлайн.

— Atomskills дал мне очень классную команду, с которой я активно работаю с 2018 года, — говорит Алексей Перепелкин. — Я увидел заинтересованность многих экспертов в развитии. Глядя на нас, многие сотрудники предприятия вовлекались в эту историю, задавали вопросы: «Могу ли я со своей компетенцией себя заявить, показать на чемпионате?»

Сначала специалист приезжает на Atomskills участником. Если он становится золотым призером, то может войти в сборную Росатома и защищать честь корпорации на общероссийских соревнованиях WorldSkills Hi-Tech. Затем он переходит в статус эксперта и начинает готовить своих коллег для того, чтобы они тоже получили этот опыт. Потом участники соревнований могут проявить себя в качестве наставников, разработчиков конкурсных заданий, занимаясь со школьниками, студентами, повышая квалификацию специалистов. Такая компетенция XXI века под названием «передай свои знания другому» — без этого сейчас не развивается ни человек, ни среда вокруг него.





Atomskills набирает обороты. В первом отраслевом чемпионате 2016 года было задействовано около 400 человек. Теперь только участников — 1000, они соревнуются в 37 компетенциях. Чемпионат становится силой, и чем больше людей включаются в это пространство, тем больше созидательной энергии там накапливается. Команда ВНИПИпромтехнологии, начав с одной компетенции в 2018 году, сейчас представляет на чемпионате не только проектировщиков, но и специалистов по сметному делу, охране окружающей среды, радиационному контролю. Кроме того, за время участия Института в чемпионате Atomskills усилилось взаимодействие с высшими учебными за-

ведениями. Фактически, это обращение к основам — откуда брать специалистов. Причем началось все как раз с формата онлайн, когда Алексей Перепелкин был приглашен в качестве главного эксперта на финал IV Национального межвузовского чемпионата и демонстрационные экзамены.

Подводя итоги, можно сказать, что Atomskills — это площадка, где человек проявляет лучшую, новую версию себя. Это место, где реализуются ценности Росатома — начиная с клятвы экспертов, которые на открытии чемпионата обещают судить с уважением к личности, отдавать дань единству команды и быть нацеленными на результат. Это олицетворение слов поэта Роберта Рождественского:

Мир стареет  
в былых надеждах.

Но сегодня,  
как и вчера —  
на плечах

эту землю держат  
и несут на себе  
мастера!  
Мастера.

Профессионалы.  
Те, что в жизни постичь смогли  
щедрость камня,  
душу металла,  
свежесть формулы,  
нрав земли.

# НАШИ ВETERАНЫ





## ОНИ ВОЕВАЛИ НА ФРОНТАХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

1. Агапов Петр Васильевич
2. Азиев Рауф Шайхутдинович
3. Александров Александр Иванович
4. Алексеев Иван Федорович
5. Алесенко Владимир Григорьевич
6. Антоенко Сергей Иосифович
7. Антонов Дмитрий Андреевич
8. Антропова Галина Ивановна
9. Багаев Андрей Андреевич
10. Баландин Григорий Федорович
11. Башкатов Николай Матвеевич
12. Безус Алексей Николаевич
13. Белов Иван Иванович
14. Бестужев Александр Иванович
15. Большаков Георгий Петрович
16. Бондаренко Георгий Дмитриевич
17. Борисов Николай Дмитриевич
18. Брусенцев Алексей Александрович
19. Важенин Константин Андреевич
20. Василевский Ромуальд Эразмович
21. Ворожищев Александр Владимирович
22. Герасинов Виктор Ильич
23. Гоев Вадим Никитич
24. Головин Анатолий Сергеевич
25. Горященко Сергей Тимофеевич
26. Гульчук Павел Матвеевич
27. Дерюгин Лев Поликарпович
28. Долгов Николай Николаевич
29. Душечкин Сергей Данилович
30. Евдокимов Владимир Николаевич
31. Ермаков Василий Михайлович
32. Ершов Константин Васильевич
33. Жариков Николай Алексеевич
34. Заболдуев Михаил Иванович
35. Завьялов Федор Петрович
36. Зайцев Евгений Иванович
37. Иванов Виктор Иванович
38. Иванов Дмитрий Иннокентьевич
39. Иванов Олег Николаевич
40. Иванов Борис Владимирович
41. Иванов Иван Яковлевич
42. Иванова Татьяна Георгиевна
43. Каменьщиков Борис Иванович
44. Капитонова Раиса Васильевна
45. Катков Виктор Николаевич
46. Кашканов Юрий Иванович
47. Клишин Вячеслав Иванович
48. Князев Виктор Иванович
49. Кононов Мин Николаевич
50. Коробков Константин Павлович
51. Королев Георгий Сергеевич
52. Король Николай Яковлевич
53. Коротков Иван Тихонович
54. Косорыгин Леонид Васильевич
55. Кузнецов Владимир Андреевич
56. Косухин Николай Филиппович
57. Куцель Владимир Николаевич
58. Лебедев Николай Михайлович
59. Лехин Евгений Васильевич
60. Лукин Владимир Сергеевич
61. Мальцев Василий Максимович
62. Маненков Юрий Константинович
63. Маров Даниил Махарович
64. Масленников Вячеслав Сергеевич

65. Маслов Виктор Федотович
66. Махалов Алексей Иванович
67. Миронов Лев Николаевич
68. Михалева Михаил Николаевич
69. Моисейкин Михаил Григорьевич
70. Некрасов Сергей Александрович
71. Некрасов Леонид Васильевич
72. Нестеров Виктор Алексеевич
73. Нечаев Тимофей Петрович
74. Никифоров Георгий Андреевич
75. Николаева Мария Александровна
76. Новик-Качан Василий Петрович
77. Новиков Юрий Алексеевич
78. Ноздрин Петр Тихонович
79. Оберенко Леонид Семенович
80. Овчинников Михаил Николаевич
81. Оганезов Эдуард Тигранович
82. Орешкин Виктор Васильевич
83. Орлов Василий Васильевич
84. Палай Григорий Израилевич
85. Панкратов Сергей Ксенофонович
86. Парфенов Валентин Георгиевич
87. Патрашев Аркадий Николаевич
88. Петров Владимир Ильич
89. Пичаев Николай Васильевич
90. Поляков Борис Григорьевич
91. Прибытков Иван Васильевич
92. Прибытковский Матавей Наунович
93. Прокопьев Николай Евгеньевич
94. Прокин Сергей Трофимович
95. Пуляев Александр Иванович
96. Ревский Дмитрий Федорович
97. Родионов Сергей Павлович
98. Саввин Борис Николаевич
99. Садуович Ян Федорович
100. Саломатин Михаил Яковлевич
101. Салтыков Лев Дмитриевич
102. Сергеевко Игорь Леонидович

103. Серко Владимир Иосифович
104. Скворцов Юрий Иванович
105. Сладков Николай Павлович
106. Слепов Юрий Николаевич
107. Смирнов Александр Николаевич
108. Соколов Лев Яковлевич
109. Соколовская Антонина Васильевна
110. Сорожкин Алексей Иванович
111. Спириев Николай Максимович
112. Стрелков Владимир Михайлович
113. Субботин Сергей Прокофьевич
114. Сунин Константин Иванович
115. Топильский Павел Петрович
116. Тузов Алексей Николаевич
117. Туранин Владимир Александрович
118. Устрашкин Борис Михайлович
119. Филинов Петр Васильевич
120. Филиппова Вера Михайловна
121. Фрейберг Ян Карлович
122. Фролов Борис Иванович
123. Хорошо Олег Владимирович
124. Хухлаев Владимир Леонидович
125. Чаплин Анатолий Иванович
126. Черенький Михаил Ильич
127. Чертовиков Виталий Каллистратович
128. Чижов Борис Дмитриевич
129. Шабанов Евгений Александрович
130. Шапошников Павел Стефанович
131. Швырялов Николай Георгиевич
132. Шилов Александр Семенович
133. Ширай Геннадий Трофимович
134. Шоботенко Антон Николаевич





## ОНИ ТРУДИЛИСЬ В ТЫЛУ

1. Федотов Константин Васильевич
2. Паша Виктор Павлович
3. Кедровский Олег Леонидович
4. Федоров Юрий Васильевич
5. Фролов Борис Иванович
6. Кузнецов Алексей Дмитриевич
7. Скворцова Александра Сергеевна
8. Родионов Сергей Павлович
9. Ульянов Дмитрий Иванович
10. Кузнецов Владимир Андреевич
11. Чеботарева Вера Ивановна
12. Нифонтов Борис Иванович
13. Панкратов Сергей Ксенофонтович
14. Кочетков Алексей Егорович
15. Брылев Николай Семенович
16. Левенков Лев Николаевич
17. Завылов Федор Петрович
18. Кашканов Юрий Иванович
19. Губа Георгий Ефимович
20. Расторгуев Георгий Алексеевич
21. Ермилов Иван Александрович
22. Поталов Николай Никанорович
23. Рычик Феодосия Федоровна
24. Горобец Иван Матвеевич
25. Деев Дмитрий Тихонович
26. Протопопов Дмитрий Дмитриевич
27. Скалкин Сергей Петрович
28. Засецкий Евгений Георгиевич
29. Письменов Михаил Васильевич
30. Антропова Галина Ивановна
31. Духина Елена Николаевна
32. Шулика Валерий Петрович
33. Лях Василий Васильевич

The background is a solid dark red color. Overlaid on this are numerous thin, white, curved lines that create a sense of motion and depth, resembling a stylized wave or a series of concentric, overlapping arcs that sweep across the frame from the top left towards the bottom right.

# НАШИ ЛАУРЕАТЫ

### Ленинская премия СССР

Белов Иван Иванович (1967)  
Сергеенко Игорь Леонидович (1966)  
Оганезов Эдуард Тигранович (1980)  
Шевченко Михаил Максимович (1959)



### Государственная премия СССР (Сталинская премия)

Берегов Илья Николаевич (1984)  
Бешер-Белинский Леонид Борисович (1985)  
Валентинов Юрий Александрович (1969)  
Губа Георгий Ефимович (1951)  
Дородное Владимир Федорович (1977)  
Зеленин Виктор Иванович (1985)  
Иванов Константин Иванович (1950)  
Ермолаев Николай Евгеньевич (1977)  
Кедровский Олег Леонидович (1969, 1980)  
Кольцов Вилен Михайлович (1985)  
Котенко Евгений Александрович (1984)  
Крючков Николай Васильевич (1984)  
Леонов Евгений Александрович (1977)  
Лопатин Владимир Викторович (1977)  
Мальский Лев Христофорович (1983)  
Мангушев Камиль Ибрагимович (1969)  
Мосинец Владимир Николаевич (1984)  
Никифоров Георгий Андреевич (1977)  
Николаев Петр Васильевич (1985)  
Новик-Качан Василий Петрович (1978)  
Нифонтов Борис Иванович (1951)  
Пименов Михаил Козьмич (1985)  
Подолько Леонид Георгиевич (1982)  
Рассадинов Александр Кузьмич (1983)  
Резник Геннадий Григорьевич (1984)  
Ромашин Николай Михайлович (1977)  
Рычик Феодосия Федоровна (1983)



### Премия Совета Министров СССР

Семак Юрий Илларионович (1980)  
Суворов Афанасий Павлович (1985)  
Тюрин Владимир Ильич (1980)  
Шевченко Валерий Петрович (1977)  
Шулика Валерий Петрович (1977)

Ладеев Олег Константинович (1987)  
Базинев Владимир Иванович (1987)  
Бродский Юрий Аркадьевич (1987)  
Будрик Глеб Владиславович (1987)  
Вачнадзе Юрий Николаевич (1981)  
Головин Анатолий Сергеевич (1981)  
Голованов Дмитрий Владимирович (1987)  
Ермилов Иван Александрович (1981)  
Кузнецов Владимир Андреевич (1981)  
Косточкин Юлий Петрович (1987)  
Куркин Анатолий Иванович (1981)  
Леднев Игорь Иванович (1981)  
Литинский Юрий Викторович (1985)  
Лонзин Анатолий Николаевич (1981)  
Маслов Виктор Федорович (1988)  
Молюков Игорь Михайлович (1976)  
Мунаев Эдуард Николаевич (1987)  
Панасюк Виктор Григорьевич (1987)  
Патрашев Аркадий Николаевич (1976)  
Писковая Тамара Федоровна (1981)  
Поддубнов Иван Кириллович (1987)  
Расторгуев Георгий Алексеевич (1981)  
Рыбальченко Андрей Иванович (1987)  
Савченко Владимир Петрович (1987)  
Скалкин Сергей Петрович (1981)  
Сорожкин Алексей Иванович (1988)  
Усанов Игорь Николаевич (1988)  
Ульянов Дмитрий Иванович (1987)



### Премия Правительства Российской Федерации

Ханинский Юрий Николаевич (1987)  
Хухлаев Владимир Леонидович (1981)  
Чурилин Борис Борисович (1987)  
Юдин Федор Петрович (1987)

Абалакин Владимир Георгиевич (1998)  
Григорян Аркадий Аралетович (1996)  
Козлов Евгений Прокопьевич (1996)  
Литинский Юрий Викторович (2000)  
Мосинец Владимир Николаевич (2000)  
Приходько Николай Корнеевич (2012)  
Сыцько Владимир Иванович (2003)



### Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации

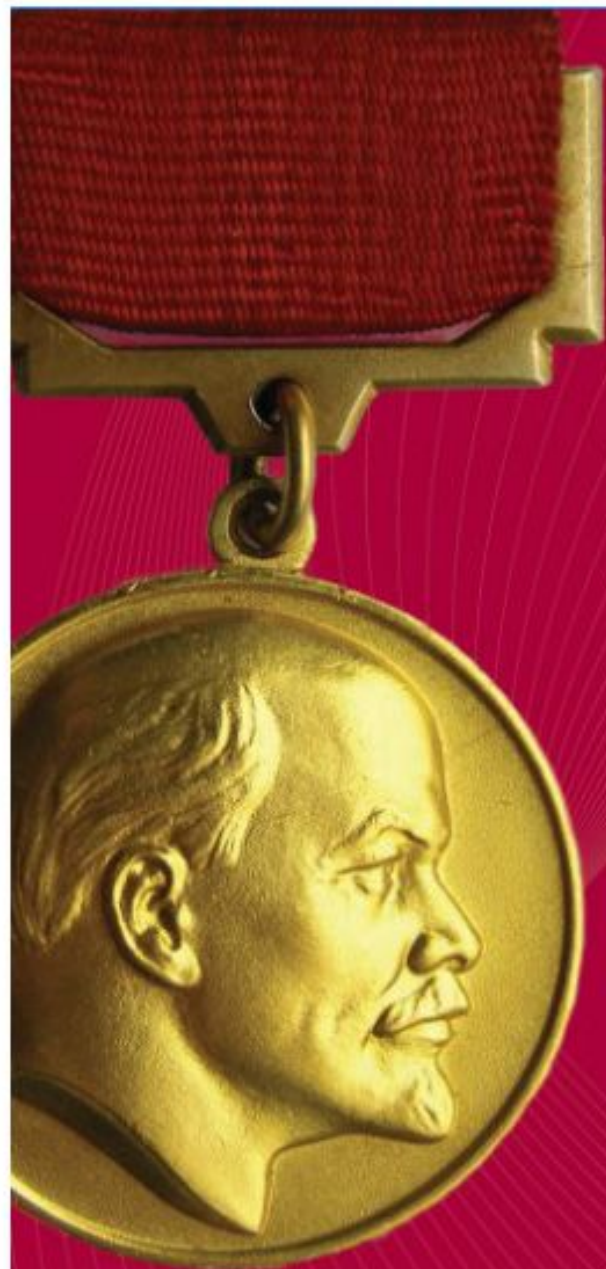
Иванов Виктор Георгиевич  
Мосинец Владимир Николаевич  
Медведев Иннокентий Федорович



### Заслуженный геолог Российской Федерации

Герасимов Виктор Ильич  
Каннев Евгений Николаевич  
Кругликов Владимир Стефанович  
Устрашкин Борис Михайлович  
Чернышов Валентин Иванович





### **Заслуженный шахтер Российской Федерации**



Молоков Игорь Михайлович  
Подолько Леонид Георгиевич  
Титков Александр Николаевич

### **Заслуженный строитель Российской Федерации**



Воронин Леонид Александрович  
Дороднов Владимир Федорович  
Корнеев Евгений Степанович  
Лопатин Владимир Викторович  
Маслов Виктор Федотович

### **Заслуженный технолог Российской Федерации**



Леднев Игорь Иванович

### **Заслуженный энергетик Российской Федерации**



Зайцев Евгений Иванович

### **Заслуженный экономист Российской Федерации**



Хухлаев Владимир Леонидович

### **Заслуженный эколог Российской Федерации**



Карамушка Владимир Петрович

### **Отличник архивного дела СССР**



Кузнецова Ирина Александровна

### **Заслуженный изобретатель СССР и РФ**



Иванов Константин Иванович  
Котенко Евгений Александрович  
Литинский Юрий Викторович  
Мальский Сергей Львович  
Пяменов Михаил Козьмич  
Тюрин Владимир Ильич  
Харкинский Юрий Николаевич  
Овинников Михаил Николаевич  
Либов Евгений Яковлевич  
Мосинец Владимир Николаевич  
Савченко Анатолий Владимирович  
Кольцов Вилем Михайлович  
Литинский Юрий Викторович  
Мясников Константин Викторович  
Дороднов Владимир Федорович



# СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Социальная жизнь играет важную роль в формировании мотивации сотрудников Института. Ощущение причастности к единой большой команде, к общему делу повышает личную ответственность, а поддержка коллег помогает успешно решать самые сложные задачи. Социальная работа во ВНИПИпромтехнологии разделена на несколько ключевых блоков.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОТРУДНИКАМИ

**Н**ачальник отдела управления персоналом Евгения Дорохова рассказывает: «Пандемия внесла некоторые корректировки, но торжества были и остаются неотъемлемой частью жизни Института. Корпоративные мероприятия проводятся не только в честь профессиональных праздников — Дня работника атомной промышленности, Дня основания предприятия. Во ВНИПИпромтехнологии с большим позитивом встречают Новый год, отмечают 8 марта, 23 февраля. Хорошей традицией стало разыгрывать приятные подарки между прекрасными сотрудницами в честь Международного женского дня.

Проведение ярких и интересных культурных мероприятий радует людей. Каждый год на корпоративах разыгрываются шуточные номинации, победители получают забавные статуэтки в виде символа года. При поддержке профсоюза проходят экскурсионные туры, а в юбилейный год все вместе записали в музыкальной студии гимна ВНИПИпромтехнологии на замечательные стихи Светланы Карапетян.

Идея взаимодействия, коллективного творчества во имя общего результата является одной из ключевых во ВНИПИпромтехнологии, и воплощение этой идеи можно увидеть воочию: в фойе на пятом этаже размещена картина, которую рисовали более ста человек, сотрудницы Института. Эта картина написана как напутствие институту идти к новым горизонтам.







В юбилейный год сотрудниками института и их детьми была высажена «Аллея Первых» и заложен памятный камень к 70-летию ВНИПИпромтехнологии в Волоколамске — на разъезде Дубосеково у мемориала 28 героям-панфиловцам. 70 вечнозеленых деревьев стали символами 70-летия со дня образования Института.

Мероприятие прошло атмосферно, уютно и по-семейному: с торжественной частью, минутой памяти и возложением цветов, экскурсионной программой для гостей, полевой кухней времен Великой Отечественной, с хлебом по рецепту 1942 года. Дети помогали взрослым, сажали сиреневые кусты.

Теперь мероприятие будет представлено на конкурсе социальных проектов им. Александра в Госкорпорации «Росатом». Полезное дело, вклад в историю развития Волоколамска и Института; дело, наполненное гордостью за предприятие, за хороший поступок, — хочется надеяться, что оно получит продолжение».



## РАБОТА С ДЕТЬМИ

Институт старается активно внедрять в практику взаимодействие с детьми. Становятся привычными экскурсии в институт, где даже самые маленькие могут познакомиться с замечательным предприятием, где трудятся их папы и мамы, услышать интересные истории, увидеть настоящие научные опыты и даже зайти в кабинет к директору, который рассказывает юным посетителям, как важна и нужна работа их родителей. Проходят и квесты для детей, во время которых ребята исследуют «секретный» второй этаж и посещают лаборатории, что формирует интерес к профессии.

Практически ежеквартально, а то и чаще, ВНИПИ-промтехнологии устраивает конкурсы рисунков и поделок среди детей и внуков своих работников. Лучшие произведения экспонируются в фойе предприятия, а их авторы получают дипломы и подарки. Для ребят также проводит мероприятия в День защиты детей и на Новый год — приглашают аниматоров, аквагримеров, устраивают веселые дискотеки. Отличившиеся в учебе получают подарки к окончанию года.





## РАБОТА С МОЛОДЕЖЬЮ

Работа с молодежью во ВНИПИпромтехнологии возрождается, как феникс. Важно, чтобы активные сотрудники не просто трудились, а включались во все процессы с высоким уровнем осознанности. Руководство предприятия заинтересовано в развитии лидерства во всех важнейших направлениях: волонтерстве, спортивной и социальной жизни, цифровизации, производственной системе Росатома.

17 сентября 2021 года состоялась встреча директора Института с молодежным составом предприятия. Были приглашены гости из Росатома и Правительства Российской Федерации, которые рассказали о важности подобных инициатив. Результатом встречи стало создание актива численностью порядка 50 человек и формирование лидеров команд, а также устава молодежного движения. Появляются и необычные идеи: например, включать новых лидеров в управленческую деятельность Института, устраивая дни самоуправления, когда начинающие

специалисты могут попробовать свои силы на посту руководителей крупных подразделений.

В течение 2021 года ВНИПИпромтехнологии вел активную работу с профильными институтами, и она дала результат. Несколько талантливых студентов с редкими специальностями стали сотрудниками предприятия. Этот опыт оказался полезным, потому что «молодая кровь», молодое видение, свежесть восприятия оказываются ценными.

Впрочем, не одной учебой и работой живет молодежь. Гораздо интереснее развиваться, когда ты включен во все стороны многообразной жизни: ходишь в походы, в кино и на каток, играешь в «мафию» или просто задерживаешься после работы, чтобы обсудить что-то важное. Так находят соратники, друзья, так зарождаются семьи.



## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Отдел управления персоналом ежегодно составляет план обучения, согласно которому сотрудники подтверждают квалификацию, позволяющую им войти в соответствующие реестры — в первую очередь это касается проектировщиков и других специалистов с лицензируемыми компетенциями. Все обязательное обучение, которое требует подтверждения или повышения квалификации, финансируется Институтом.

Актуальной в настоящее время является тема освоения цифрового моделирования, построения ТИМ-моделей. Для ее освоения на четвертом этаже здания ВНИПИпромтехнологии создан учебный класс, где сотрудники из отдела ВМ обучают коллег работать во всех современных программах. Достаточно приятно и сказать: «Хочу уметь».

Особое место в жизни молодежи Института занимает участие в профессиональных конкурсах Atomskills

и World Skills Hi-Tech. Они престижны, они поднимают статус сотрудника, мотивируют повышать уровень компетенций. Специалисты со строчкой «ВНИПИпромтехнологии» в резюме высоко ценятся на рынке труда: они в совершенстве владеют не только передовыми компьютерными технологиями, но и легко проведут самые сложные вычисления вручную, решат любую практическую задачу. Большую роль в профессиональном росте играют программы наставничества, которые работают в Институте с первых лет его создания и до наших дней. В их рамках старшие сотрудники передают знания и опыт молодым коллегам.

Основателем «Школы молодого специалиста» является Евгений Николаевич Камнев. Пока не вмешалась пандемия, «Школа» собиралась ежемесячно. Ежеквартально на ее заседания приходили лекторы, известные в области атомной промышленности и смежных наук. Они рассказывали о передовых проектах, показывали презентации, погружали молодежь в исторические нюансы профессии. Евгений Николаевич, будучи человеком равнодушным и искренне увлеченным, создал целый вводный курс, посвященный специальности инженера и ее научной специфике.

Значительную роль в профессиональной подготовке сотрудников играет и Госкорпорация «Росатом», которая предоставляет большое количество бесплатных обзорных лекций и экскурсий. Огромная образовательная база работает сейчас и на платформах мобильных телефонов. Желающему продвинуться в профессиональных компетенциях, освоить новые знания нет преград.





## СПОРТ

Сфера спорта находится в ведении профсоюзной организации под руководством Светланы Борисовны Карапетян. Непосредственно курирует это направление Алексей Сафoshкин.

До наступления «удаленки» во ВНИПИпромтехнологии было хорошее начинание — делать зарядку два раза в неделю утром. Как только эпидемиологическая обстановка наладится, оно возобновится.

Сейчас сотрудники предприятия имеют возможность заниматься такими видами спорта, как настольный теннис и дартс. В их распоряжении — столы и мишени, поиграть можно как в обеденный перерыв, так и после работы: подразделение на подразделение, отдел на отдел. Периодически проходят внутренние соревнования Института по настольному теннису и по дартсу, а также партнерские турниры со студентами МИФИ. Разумеется, лучшие получают призы.

Также в Институте есть спортсмены, которые занимаются легкой атлетикой и футболом самостоятельно на довольно высоком уровне. Они принимают участие в дивизиональных спартакиадах в контуре Росатома.





## ПОМОЩЬ ВЕТЕРАНАМ

Так исторически сложилось, что во ВНИПИпромтехнологии всегда работало много ветеранов. Здесь трудились и ветераны Великой Отечественной войны, и ветераны труда. К сожалению, время идет, таких людей осталось немного — но те, кто до сих пор с нами, ежегодно в рамках поздравлений к Дню Победы получают материальную и продовольственную помощь.

Представители Института находятся на связи с ними, с их опекунами и родственниками и в канун праздничных дней заходят навестить, передать цветы, подарки и поздравления. Еще важнее — внимание и забота, возможность общения и дружеского чаепития, воспоминаний о трудовых буднях и свершениях...





# СОДЕРЖАНИЕ

ВЕХИ СЛАВНОЙ ИСТОРИИ . . . . .	8	Зарубежные объекты . . . . .	24
Три легендарных директора института . . . . .	10	Государственные и ведомственные программы . . . . .	25
Борис Иванович Нифонтов . . . . .	10	История переименований института . . . . .	29
Олег Леонидович Кедровский . . . . .	10	Работа института за рамками основного профиля . . . . .	34
Владимир Викторович Лопатин . . . . .	11	Наши первопроходцы-изыскатели . . . . .	37
Главные инженеры института . . . . .	12	Наука в институте . . . . .	42
Елисей Дмитриевич Мальцев . . . . .	12	ВСТУПАЯ В XXI ВЕК . . . . .	47
Валерий Петрович Шулика . . . . .	12	Главные инженеры проектов Бюро комплексного проектирования . . . . .	48
Леонид Андреевич Сергеев . . . . .	12	Валентинов Юрий Александрович . . . . .	48
Главные инженеры проектов . . . . .	14	Сыцько Владимир Иванович . . . . .	49
Серко Владимир Иосифович . . . . .	14	Дороднов Владимир Федорович . . . . .	50
Смирнов Александр Николаевич . . . . .	15	Клишин Вячеслав Иванович . . . . .	50
Кравченко Петр Иванович . . . . .	16	Абалакин Владимир Георгиевич . . . . .	51
Хабулиани Асакый Терентьевич . . . . .	17		
Мальский Лев Христофорович . . . . .	18		
Оганезов Эдуард Тигранович . . . . .	19		
Рассадников Александр Кузьмич . . . . .	20		
Вачнадзе Юрий Николаевич . . . . .	21		

ПРЯМАЯ РЕЧЬ .....	52	Наталья Путивцева .....	131
Алексей Шеметов .....	53	Никита Губанов .....	135
Андрей Гладышев .....	57	Владимир Касаткин .....	138
Евгений Камнев .....	59	Вячеслав Ильичев .....	147
Василий Тайгунов .....	63	Борис Лукишов .....	151
Кирилл Рысев .....	67	Наталья Огневская .....	156
Андрей Касаткин .....	70	Алексей Соловьев .....	158
Александр Вотяков .....	74	Александр Селезнев .....	160
Дмитрий Парыгин .....	76	Владимир Карамушка .....	162
Станислав Макаров .....	79	Анатолий Смагин .....	165
Игорь Папелков .....	81	Татьяна Лебедева .....	168
Алексей Перепелкин .....	85	Борис Гаврилов .....	171
Александр Пантелеев .....	88	Татьяна Комарова .....	173
Дмитрий Радченко .....	91	Олег Севрюгин .....	175
Светлана Карапетян .....	94	Дмитрий Ковыршин .....	177
Павел Пасхин .....	97	Юрий Тимофеев .....	179
Роман Губля .....	99	Дина Морозова .....	182
Татьяна Гига .....	101	Ирина Кузнецова .....	184
Алексей Гвоздев .....	103	Валерий Дуванов .....	187
Игорь Кондаков .....	105	Елена Иванина .....	189
Иван Нестеров .....	108	Снежана Беспалова .....	191
Владимир Нижегородов .....	110	Лидия Самукова .....	193
Алексей Башпатов .....	112	Евгения Дорохова .....	195
Анатолий Михеев .....	116		
Антон Веселов .....	118	ДЕНЬ СЕГОДНЯШНИЙ .....	197
Иван Тараканов .....	120	Блок инженерных изысканий .....	199
Наталья Голованова .....	122	Научный блок .....	202
Ольга Карнаухова .....	124	Проектно-производственный блок .....	206
Геннадий Харченко .....	126	Административный блок .....	210
Ольга Ромашоха .....	129	Управление по экономике и финансам .....	210

Юридическая служба .....	211	НАШИ ЛАУРЕАТЫ .....	221
Управление по безопасности .....	211	СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ .....	224
Отдел управления персоналом .....	211	Взаимодействие с сотрудниками .....	225
Управление по общим вопросам .....	212	Работа с детьми .....	228
Конкурсы профессионального мастерства .....	213	Работа с молодежью .....	229
НАШИ ВЕТЕРАНЫ .....	217	Профессиональное обучение и повышение квалификации .....	230
Они воевали на фронтах Великой Отечественной войны .....	218	Спорт .....	231
Они трудились в тылу .....	220	Помощь ветеранам .....	232





Научно-популярное издание

## **70 ЛЕТ ВНИПИПРОМТЕХНОЛОГИИ**

Институт реального дела

Редактор: Л. Колесник

Макет: Мастерская Антона Чёрного

Корректор: Л. Варфоломеева

Подписано в печать 24.11.2021

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 4,1.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитуры Чартер, Блисс Про. Тираж 400 экз.

Отпечатано в типографии...



