

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.М. Авраменко

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»
для специальности: 130101.65 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

Благовещенск

Издательство АмГУ

2014

ББК 26.3я73

В 24

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Амурского государственного
университета*

***Разработано в рамках реализации гранта «Подготовка
высококвалифицированных кадров в сфере горно-металлургического кластера
Амурской области» по заказу предприятия-партнера ЗАО УК «Петропавловск»***

Рецензенты:

А.В.Мельников, ведущий научный сотрудник ИГиП ДВО РАН, к.г.-м.н.

*С.В.Дюжнев, начальник компьютерного моделирования МПИ ООО НППФ
«Регис».*

Авраменко С.М.

А21 Введение в специальность: учебное пособие /С.М. Авраменко. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2014. – 48 с.

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Введение в специальность» для специальности: 130101.65 «Прикладная геология». В пособии приведены первые этапы геологических исследований Амурской области. Вторая глава посвящена известным и выдающимся геологам.

ББК 26.3я73

©Амурский государственный университет, 2014

ВЕДЕНИЕ

Методическое пособие предназначено для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Введение в специальность» посвящено изучению первых этапов геологических исследований Амурской области, о выдающихся геологах.

Самостоятельная работа студентов является необходимым компонентом процесса обучения и может быть определена как творческая деятельность студентов, направленная на приобретение ими новых знаний и навыков.

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплин в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и в том числе, формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Основная тенденция инноваций в области образования определяется как переход от «научения к изучению»

Именно систематическое изучение учебной дисциплины позволяет студенту достигнуть уровня требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) к профессиональной подготовленности.

НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП ИССЛЕДОВАНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Первая русская поисковая экспедиция в Приамурье была в 1643-1644 под руководством «письменного головы» В.Д. Пояркова, которому предписывалось следовать из Якутского острога на р. Зею и Шилку «для ясачного сбора и прииску вновь неясачных людей и для серебряной, медной и свинцовой руды». Поднявшись по р. Алдану, Узуру (Учуру) и Гонаму, В.Д. Поярков со 130 казаками перешел через Становой хребет на р. Брянду (Брянту), по ней спустился на р. Зею, а по р. Зее - в Амур и проплыл все его течение до устья. В верховьях р. Брянты отрядом были обнаружены признаки медных и серебряных руд.

Исследователь Восточной Сибири Е.П. Хабаров в 1650-1653 совершил ряд походов в Приамурье и составил «Чертеж реке Амур».

По р. Зее, от устья до Брянты, а также по р. Селемдже в 1681 плавал И.М. Милованов. Он обстоятельно описал долину р. Зеи, составил чертежи Амура от Албазина до устья Зеи.

Первые научные геологические сведения о территории получены в результате маршрутных исследований 1844-1846 биолога, в последующем академика А.Ф. Миддендорфа (1815-1894). Однако сказалось отсутствие в его отряде геолога - золото не было обнаружено, хотя маршруты экспедиции проходили через высокородоносные площади.

В 1849-1851 военным ведомством была организована крупная Забайкальская экспедиция, в составе которой работал геолог, горный инженер Н.Г. Меглицкий, занимавшийся изучением геологии восточных районов Якутии и Станового хребта. По результатам экспедиции Н.Г. Меглицкий предположил возможность наличия золота на южных склонах Станового хребта (Кириллов, 1990).

Участник первого «амурского сплава» 1854 Г.М. Пермикин собрал геологическую коллекцию, составил описание и первую петрографическую (геол.) карту берега Амура. В составе «первого сплава» был Н.П. Аносов, будущий первооткрыватель наиболее крупных россыпей региона. Во «втором сплаве» в 1855 описание горных пород берегов Амура дал Р.К. Маак. Он отметил песчаники, часто

известковистые, глинистые сланцы с неясной флорой, конгломераты с галькой и валунами кварца. Он же дал первое указание на наличие кор выветривания на гранитах и эффузивных породах в ряде мест по Амуру: «местами породы разрушены настолько интенсивно, что представляют совершеннейший переход в чистый каолин, заслуживающий разработки».

Последующая история геологического изучения Амурской области в значительной мере связана с открытием и освоением месторождений россыпного золота. Первое россыпное золото в Приамурье было обнаружено в притоках верховий р. Зеи, в зимний сезон 1857/1858, экспедицией горного инженера Н.П. Аносова. Как полагает Е.А. Кириллов (1989), Н.П. Аносов, чиновник по особым поручениям при генерал-губернаторе Н.Н. Муравьеве, знал о засекреченных тогда находках партии Н.Г. Меглицкого, указывающих на золотоносность в бассейне р. Купури. Они, несомненно, повлияли на выбор им маршрута в бассейн этой реки. Но в силу закрытости сведений он в своих отчетах не мог на них сослаться. Находки в 1857-1858 первых бедных россыпей в отдаленном районе верховий Зеи в системе Купури не могли удовлетворить ни генерал-губернатора Н.Н. Муравьева-Амурского, ни открывшего эти россыпи Н.П. Аносова. Их отработка была экономически нецелесообразна и не могла привлечь внимания золотопромышленников.

В 1858 «легкая» поисковая партия И.В. Баснина направляется из Благовещенска вверх по р. Зее. Промывки проб по ее руслу повсеместно показывали наличие золотой пыли, что позволило предполагать возможное залегание промышленных россыпей по ее верхним притокам. В устье Селемджи количество и крупность знаков золота возросли, однако попытки шурфовки русловых отложений по самой Селемдже и ее притокам заканчивались неудачей из-за больших притоков воды.

В летний период 1859 Н.П. Аносовым были сформированы Зейская партия и Албазинский отряд. Зейская партия во главе с поручиком И.В. Басниным имела в своем составе геолога Громова, штейгера Смирнова, двух промывальщиков, горного служителя, 6 рабочих и 19 солдат линейного батальона. При них - три лодки, 20 лошадей. Албазинский отряд состоял из штейгера Тетерина, промывальщика, двух

горных служителей, двух рабочих, проводника- тунгуса. Отряд имел 21 оленя.

С Зейской партией И.В.Баснина на Селемджу следовал и Н.П. Аносов, чтобы убедиться в правильности его выводов - по результатам поисков 1858 о золотоносности этих районов. Первый же осмотр места не убедил Н.П. Аносова в возможности получения здесь положительных результатов поиска. Шурф, пройденный в долине одного из притоков Селемджи, дал лишь знаковое содержание золота.

Лучшие результаты были у Албазинского отряда, которым были обнаружены хорошие знаки золота по р. Модолан (сейчас Мадалан) - правому притоку Ольдоя. Кроме того, были встречены знаки золота почти во всех окрестных речках. В связи с этим Н.П. Аносов направил все поисковые отряды на Модолан, где весной 1860 были открыты две первые в Амурской области промышленные россыпи по его притокам - Мадалану М. (тогда Модолокан) и Улягиру (тогда Ульдикит). Запасы золота по Модолокану были оценены в 923 кг (длина россыпи 1.1 км, содержание на промышленный пласт 2.6 г/м³). Но добыча здесь не начинается из-за временного запрета на территории Верхнего Приамурья частной золотодобычи до 1865 с целью организации здесь инфраструктуры (приезд партий переселенцев, семей служащих казачьего войска, развития хлебопашества и скотоводства). В 1865 Н.П. Аносов планирует поисковые работы восточнее Мадалана в бассейне Джалинды, где в 1866 открываются самые крупные в Амурской области россыпи, а в 1867 начата их промышленная отработка.

В 1859-1863 Приамурье изучает Сибирская экспедиция Географического общества во главе с Ф.Б. Шмидтом и Л.Э. Шварцем. Геолог, палеонтолог, ботаник Ф.Б. Шмидт (1832-1908) исследовал в геологическом, геоботаническом и физико-географическом отношениях левобережье Амура от Забайкалья до устья, вышел в верховья Бурей и спустился по ней. Участвовал в организации и проведении стационарных метеорологических наблюдений в Благовещенске. Впервые установил отложения юрского возраста в Приамурье. Составил первую обзорную геологическую карту Дальнего Востока. Он же отметил присутствие халцедоновой гальки в третичных отложениях Приамурья.

Один из пионеров картографирования Приамурья Л.Э. Шварц (1822- 1894) за топографические работы был в 1859 удостоен Константиновской медали - высшей награды Географического общества. В 1864 он издал подробный отчет и большую карту Приамурья, послужившую основой для дальнейших топографических работ. За этот труд был награжден Демидовской премией.

Официальным годом начала добычи золота в регионе считается 1867, когда начата промышленная отработка россыпей по р. Джалинде близ современного пос. Соловьевский.

В 1869 в системе р. Уруши был открыт прииск Воскресенский. С 1870 по 1897 все работы по добыче золота здесь проводились ручным способом, а в 1897-1898, кроме того, дражным. За этот период добыто 372 кг золота, в том числе драгой - 62 кг.

Несколько позднее - в 1871 и 1872 - открыты крупнейшие на Дальнем Востоке Среднезейский (Дамбукинский) и Верхнеселемджинский золотоносные районы.

Первые россыпи в Среднезейском (Дамбукинском) районе - Уган и Ульдегит М. - обнаружены в 1871-1872 А.И. Нерпиным по указанию Н.П. Аносова. Начало их отработок - 1876 (Уган) и 1877 (Ульдегит М.). Освоение россыпей велось двумя компаниями: Верхнеамурской и Зейской (соединенной акционерной). В самом начале работ здесь открываются и эксплуатируются богатейшие россыпные месторождения Дамбукинского района: Джувакитское и Дубакитское (с Хугдером).

Заявка на россыпи Верхнеселемджинского района дана в 1872 младшим братом Н.П. Аносова - П.Н. Аносовым. Официальный год начала отработок - 1875 по р. Багандже в бассейне р. Мын В. (сейчас р. Стойба Верхняя).

В 1876 И.С. Боголюбский издал книгу «Очерк Амурского края, южной части Приморской области и Сахалина в геологическом и горнопромышленном отношении. С топографической картой, показывающей расположение горных пород, золотоносных россыпей, м-ний руд и каменного угля».

В 1879 началась золотодобыча в Гонжинском золотоносном районе на р. Бургали Б. - лп Амура, а в 1882 - в северной части района, на р. Игак - лп Урукана - открыты Старый Михайловский прииск, а также золотоносная россыпь Солокит.

Первой книгой, отпечатанной в Благовещенской типографии, была работа И.С. Боголюбского (1886) «Золотопромышленность в Амурской и Приморской областях».

В 1887 открыт Унья-Бомский золотоносный узел («Дальняя гайга») в осевой части хребта Джагды, а в 1893 начаты золотодобычные работы в Сиваглинском (Чагоянском) узле.

Первые обзорные геологические описания месторождений золота и анализ геологических условий образования некоторых золотых россыпей региона принадлежат Я.А. Макерову (1889) и П.К. Яворовскому (1896, 1900, 1902). Последним описаны также формы золота из россыпей Зейского золотоносного района.

В 1880 при прокладке дороги были открыты бурые угли Архаро-Богучанского месторождения, а в 1884 - первое коренное Джалиндинское золоторудное месторождение. В 1886 открыты Игнашинские минеральные воды. Последнее десятилетие XIX века ознаменовалось открытием в 1893 братьями Кореневыми из с. Поярково первых углей Райчихинского (Кивда-Райчихинского) бурогоугольного месторождения.

Важным событием в изучении Приамурья было открытие в 1891 на базе Амурской золотопромышленной выставки Амурского областного краеведческого музея.

В обширном географическом словаре Амурской и Приморской областей А.А. Кириллова (1894) значительное количество статей посвящено геологии и геоморфологии региона (хребты, реки), а также золотодобыче, золотодобывающим предприятиям.

В последнее десятилетие XIX века была открыта золотоносность р. Харги (1894). В 1894 золотопромышленник П.В. Мордин открывает богатейший Жедринский прииск (по руч. Албын) и на основании его успешной эксплуатации учреждает в 1900 «Амурское золотопромышленное общество» (АЗО), к которому отходят россыпи р. Харги и ее притоков. В это же десятилетие начинает свою деятельность Амурско-Приморская партия Горного департамента, проводятся исследования в связи с намечавшейся постройкой Амурской железной дороги. Наиболее крупные геологические исследования проводили в это время Э.Э. Анерт,

А.И. Хлапонин, П.К. Яворовский. Развитию золотодобывающей промышленности способствовали геологические исследования, систематически проводившиеся Геолкомом в 1894-1913. В них принимали участие известные геологи: Э.Э. Анерт, Л.Ф. Бацевич, В.Н. Зверев, М.М. Иванов, Д.В. Иванов, Я.А. Макеров, Н.Б. Риппас, А.И. Хлапонин, П.К. Яворовский и др. Обстоятельные статистико-экономические анализы золотопромышленности Амурской области этих лет даны В.Д. Рязановым (1903), Л.Л. Гове и Д.В. Ивановым (1905).

АНОСОВ НИКОЛАЙ ПАВЛОВИЧ



Николай Павлович (1834—1890) сын известного металлурга Павла Петровича Аносова. Окончил институт горных инженеров в 1853 году, был направлен на Нерчинские заводы. Но ещё по прибытии его в Иркутск Муравьев оставил молодого «геогностика» в своём личном распоряжении. За открытие значительного числа россыпей в Нерченском округе удостоен ордена Св.Анны. Первооткрыватель россыпей и основоположник золотого промысла в Приамурье. Опубликовал около 20 статей и заметок геологического и физико-географического содержания. В отличие от имён многих других золотопромышленников, имя Николая Павловича Аносова отнюдь не забыто. Более того, оно закреплено на географической и геотектонической картах. Его имя носит посёлок в Иркутской области на правом берегу Ангары, железнодорожная станция в Амурской области на БАМе, крупная геотектоническая структура на западе Амурской области. Золотодобытчики, геологи, любители приключений и поныне вспоминают легенду об Аносовском Сундуке, или Золотом Кладе, — таёжном ключе в верховьях р. Зеи, где якобы находил Аносов богатую золотом россыпь.

Но если вспоминают самого Николая Аносова, то вовсе не как золотопромышленника, а как талантливого геолога, первооткрывателя золота в Приамурье. Свои исследования он начал в 1854 году в составе первого военного

сплава Н. Н. Муравьева-Амурского по Амуру в возрасте 20 лет. Эта экспедиция, известная под названием «первого амурского сплава», началась 18 мая 1854 года. Началась в Забайкалье, на Шилке, от слияния которой с Аргунью и начинается собственно Амур. Небольшая флотилия, возглавляемая пароходом «Аргунь», из Шилкинского Завода отправилась вниз по реке, имея весьма представительный состав участников экспедиции. Сам генерал-губернатор Н. Н. Муравьев, капитан парохода А. С. Сгибнев, будущий генерал-губернатор Восточной Сибири М. С. Карсаков, красноярский купец П. И. Кузнецов, инженер Рейн, чиновники Н. Д. Свербеев, Г. М. Пермикин, А. И. Бибиков.

Сплав был скоротечным, рекогносцировочным, носившим скорее военно-дипломатический, нежели научный характер. В день экспедиция проходила 100 вёрст и более, и уже 15 июня финишировала на озере Кизи близ устья Амура. Но, несмотря на быстроту продвижения, Аносов успел получить (конечно, очень общее) представление о геологическом строении побережья Амура и о возможности находок здесь полезных ископаемых, в том числе и золота. Его наблюдения под названием «Краткий геогностический очерк побережий Амура» стали первой его научной работой и первой для этого района геологической публикацией.

Вернувшись из экспедиции, Аносов занялся изучением золотоносности того района, в который был направлен изначально – Нерчинского горного округа. И вот именно тогда, в 1855–1856 гг., утверждает Заблоцкий, руководимая им поисковая партия открыла несколько золотых россыпей, в числе которых была и богатая Бальджийская. Земли, на которых производились поиски, были закрыты для частной золотодобычи, и открытые для разработки найденные госслужащим Аносовым прииски также были собственностью государства. Именно поэтому военный чиновник Аносов получил и государственную награду, и пенсию, несмотря на то, что ему было лишь немного более двадцати.

Тем временем Н. Н. Муравьев продолжал работу по присоединению Приамурья к России: вёл переговоры с китайцами, готовил программу колонизации Амура. И, поскольку эта программа предполагала и добычу полезных ископаемых, в январе 1857 года Муравьев предложил Аносову начать подготовку к новой экспедиции

на Амур. Экспедиции, имеющей своей целью поиск золота. Во избежание дипломатических проблем (статус Амура, как пограничной реки, всё ещё не был утверждён) район поисков был сначала ограничен низовьями р. Амур, территорией, подконтрольной России.

Золотопоисковая партия, в которой, кроме самого горного инженера Аносова и штейгера Тетерина были ещё десятеро рабочих, стартовала всё из того же Шилкинского Завода 18 мая 1857 года. Но ни сам Амур, ни Биджан, ни район озера Кизи не принесли положительных результатов. Аносов скажет потом, что и не могли принести, поскольку сам район поисков был выбран неудачно.

«Когда партия удостоверилась, что в прибрежьях устья Амура нельзя ожидать россыпей, а удаляться во внутренность края... не было никакой возможности, тогда она поспешила оставить эту местность и перешла на север Приморской области, в Удской край... Партия в течении зимы 1857 и лета 1858 года исследовала вершины р. Уды, впадающей в неё р. Половинной или Майи, также часть вершин Зеи, именно речки Копури и Нугу. Она показала большую благонадёжность западных склонов Удских гор и доказала это открытием россыпи по р. Кинлянжак, впадающей в р. Копури. К сожалению, вершины Зеи, или вообще западные склоны Удских гор весьма удалены от берегов Амура, так как нет никакой возможности предполагать разработку заключающихся там россыпей со стороны Амура... Между тем, так как открытая россыпь по р. Кинлянжак не представила ничего особенного и наиболее богатые шурфы отходили в 1 ½ золотника средним содержанием во 100 пудах песку, то поэтому партия и должна была оставить эту местность и возвратиться в Удской край, в село Удск. Здесь она снова сформировалась, собралась силами и отправилась на W, к Нерчинскому округу. Идя всё горами, по вершинам рек, бегущих из Станового хребта и впадающих в Зею, они перешли весь север Амурскаго края и вышла благополучно в вершину Амура в ст. Албазин» (Аносков, 1861).

Аносков не счёл целесообразным продолжение поисков в этом районе: золото есть, но уж больно далеко от населённых пунктов, сухопутных трактов и речных магистралей. Чтобы начать его разработку, нужны большие средства, а деньги есть смысл вкладывать лишь будучи уверенным, что они возвратятся с прибылью. И он

больше никогда не вернётся в эти края. Но после того как в Приамурье будут открыты приисковые районы, когда станет проблематичным открытие новых россыпей в «Ближней Тайге», по следам Аносова пойдут ещё очень многие. Их будет вести вперёд легенда о Золотом Кладе – ключе с большим содержанием золота, якобы найденном Аносовым, но потерянным вместе с маршрутной картой. На Кинляндяке, притоке р. Купури, будут работать поисковые отряды М. С. Труфанова, К. В. Гроховского, М. Г. Горохова, В. В. Толстых и др., но добыча золота здесь так и не начнётся.

Николай Павлович Аносов разработал методику поиска золота, суть которой была изложена в «Горном журнале» в 1875 году: «...Из всех своих путешествий внутри амурского края, Аносов пришел к выводу, что здесь борются две резко различающиеся породы. Одна идет с севера — гранитная, и тянется, конечно, вдоль главных хребтов; вторая идет с юга — сланцевая, занимает все побочные высоты. После долгих изысканий, ему удалось, наконец, положительно убедиться, что главная золотоносность проявляется на спае этих двух пород...»

Итак, после двухлетнего перехода отряд Николая Аносова в конце марта 1859 года возвратился на Амур. Однако отдохнуть не пришлось: Аносов, «доехав до Верхнеудинска... получил назначение ехать в Амурскую область, соединиться с Поручиком Басниным и произвести исследование тех местностей, где им открыто присутствие золота» (Аносов, 1861). Ведь за то время, пока Аносов искал золото в верховьях Уды и Зеи, произошло не одно событие. Во-первых, левобережье Амура официально стало считаться территорией России, во-вторых, поисками золота в образованной здесь Амурской области занималась ещё одна поисковая партия, которой руководил выходец из известного в Восточной Сибири купеческого рода горный инженер Иван Васильевич Баснин. И хотя эта партия не нашла россыпей золота, признаки золотоносности на Селемдже, притоке Зеи, она всё же обнаружила. И эту информацию надлежало теперь проверить Аносову.

Однако он, выполняя задание, всё же не ограничился поисками на одной только Селемдже. «Кроме того, послан был небольшой поисковый отряд в местность, прилегающую к левому берегу Амура, между ст. Покровской и Албазином, потому что

местность эта... скорее могла заключать в себе россыпи в недалеком расстоянии от Амура» (Аносов, 1861).

Полевой сезон 1859 года Николай Аносов провёл вместе с Басниным и тремя отрядами в поисках россыпей на Селемдже. Но единственным результатом поисков стало предположение (позже выяснилось – предвидение) о том, что до месторождения просто не дошли, что золото должно быть в верховьях Дугды, одного из селемджинских притоков, истоки которого лежали на хребте Джагды.

Когда Аносов вернулся в Благовещенск, он узнал, что маленькому албазинскому отряду, которым руководил штейгер Тетерин, повезло значительно больше: «по р. Модолан, притоку р. Ольдой, он встретил хорошие знаки золота, доходящие в первых шурфах до 30 долей сред. содержания в 100 пуд. песку. Кроме того, встречены были им знаки золота почти во всех окрестных речках». (Там же.)

Получив разрешение генерал-губернатора, Аносов со всеми остальными поисковыми отрядами направился на Модолан. Так состоялось открытие двух россыпей, удовлетворявших поставленной задаче – они были доступны для постановки золотодобычи.

Но золотодобыча в Приамурье ещё долго не начинается. Н. Н. Муравьев-Амурский считал, что сначала надо осуществить сельскохозяйственную колонизацию новых земель, поскольку их золотопромышленное освоение потребует значительных людских ресурсов, а завоз продуктов издалека чреват их высокой ценой и возникновением социальных проблем.

Возможно, что к оттягиванию начала золотодобычи «руку приложил» и сам Аносов, у которого на этот счёт были уже другие планы. Во всяком случае, в заключении «Отчёта о действии поисковой партии» он написал:

«Открытые две россыпи, по системе вод Ольдоя, имеют все выгодные местные условия для производства промысловых работ, как то: воду, незначительное расстояние как от Амура, так и от Забайкальской области, сухой грунт земли, по которой будет проведена дорога к приискам; всё-таки все эти выгодные обстоятельства не могут, при настоящей дороговизне рабочих рук на Амуре и высоких ценах на жизненные припасы, сделать выгодною разработку этих россыпей. Надо

выждать время, пока всё сдешевеет, а до того времени лучше подробнее исследовать окрестности заявленных россыпей, что может привести к открытию более значительных и более богатых золотых россыпей. Штабс-Капитан Аносов» (Аносов, 1861).

После открытия этих россыпей Аносов на некоторое время отошёл от дел: весной 1861 года его направили в заграничную командировку. В Германии, Бельгии, Франции Николай Павлович перенимал опыт в области горного дела и металлургической промышленности. Приобретённый опыт впоследствии оказались очень кстати. Хотя Аносов применил их не там, где ожидалось, поскольку, вернувшись из заграничной командировки, он оставил государственную службу и заключил договоры с крупным российским капиталистом греком Дмитрием Бенардаки, купцом Иваном Иконниковым и чиновником Василием Каншиным. По-видимому, он с большей для себя пользой решил применить свои знания об амурском золоте.

Сначала, в 1861–1862 годах, Аносов на средства Бенардаки ищет золото на юге нынешнего Приморского края, в районе озера Ханка, и на побережье близ Владивостока. Эти поиски подтверждают информацию о золотоносности Приморья, но россыпи здесь повреждены старыми китайскими отработками и уже не представляют промышленного интереса.

Осенью 1863 г. Н. Аносов приступает к исследованию другого района, на территории теперешней Еврейской автономной области, где открывает для Бенардаки месторождение железа в долине реки Большая Самара. А в 1865 году, когда в Приамурье разрешается, наконец, частная добыча золота в Приамурье, он возвращается в уже известный ему район, на Ольдой.

Уже в следующем, 1866-м, году одна за другой появляются в журналах его публикации, из которых мы теперь можем представить о том, как начиналась золотодобыча на Амуре.

В опубликованном письме к секретарю Императорского Географического общества Аносов писал: «В прошедшем году я получил Ваше любезное приглашение писать в Географическое Общество о моих горных исследованиях в Амурском крае. К сожалению, я не мог этого скоро исполнить, потому что сведения мною сообщаемые

имеют тогда только цену, когда сопровождаются фактами, но в избранной мною отрасли деятельности, факты достаются весьма медленно и трудно, а иногда совершенно ускользают по причинам, совершенно независящим от исследователей. Так например прошедший 1865 г. дал мне возможность сделать только предположения о золотоносности некоторых мест, чтобы эти предположения возвести на степень фактов, потребовались непрерывные исследования в течение четырёх месяцев, с 1-го февраля по 1-е июня 1866 года. И то, что далось мне с таким трудом и в столь продолжительное время, может быть изложено в нескольких сжатых строчках, которые и следуют ниже»... (Золото в Амурском крае, 1866).

А вскоре и Горный журнал опубликовал его рапорт горному департаменту. «Имею честь донести, что к осени нынешнего года, я оканчиваю свои занятия, по управлению горно-приисковыми партиями г. Бенардаки. В настоящем году, все мои занятия стремились к отысканию золотых россыпей, различные условия которых могли бы дать возможность вести работы с выгодой, несмотря на удалённость края и всеобщую дороговизну. – От меня требовалось, чтобы найденные россыпи имели значительные размеры, и чтобы среднее содержание песков, принимая в соображение расстояние приисков от берега Амура и прочие обстоятельства, позволяло рассчитывать на дивиденд не менее 30 проц. и на количество золота не менее 40 пуд в год. При этом только г. Бенардаки решался основать правильное золотое дело в таком отдалённом крае, как Амур. Местность для поисков золота была избрана мною ещё в прошлом году.

Поздний приход известия о разрешении частного золотого промысла на Амуре не позволил мне зимою в прошедшем году исследовать эту местность. Между тем, начавшийся наплыв других частных партий не позволил мне отложить исследование до лета 1866 года. Вследствие этого, желая избегнуть столкновения с другими частными партиями, а равно и всякой суеты в разведках, которые по местным обстоятельствам, напротив, должны были вестись правильно и на значительном протяжении, я вынужденным нашёлся сделать разведку зимой, начиная с 1 января; затруднения в переходах от глубины снегов, морозов, выкупились вполне удобством шурфовки, от отсутствия притока воды вплоть до 1 апреля; но тогда местность с

золотом уже определилась, команда, расположенная зимою попарно на шурфах, раскинутых в разных речках, и отстоящих один от другого часто в сутках хода, была уже сосредоточена, и работы пошли артелями. – Переходы зимою делались на лыжах и оленях. Ночлеги делались под открытым небом или расставлялись тунгусские кожаные юрты, имеющие вид конусов, с диаметром основания в 2 сажени. Прочие частные партии, не имевшие оленей, не могли идти за нами и быть помехою нашим исследованиям; только в конце апреля они дошли до нас, но уже тогда, когда всё главное было сделано... Всего в этой местности открыто площадей: партией Бенардаки – две, партией Каншина – три, партией Иконникова – три. Всего 8 площадей. Общее протяжение 40 вёрст» (Рапорт, 1866).

Аносов писал, что затраченные Дмитрием Бенардаки средства окупятся двадцатью саженьми открытой площади по р. Джалинда. И на самом деле, уже через два года, когда на джалиндинском Васильевском прииске завершился самый первый промывочный сезон, Верхнеамурская компания Дмитрия Бенардаки отчиталась о добыче пятидесяти пудов и одиннадцати фунтов золота. Следующий сезон дал 93 пуда, а в 1870 году добыча перевалила за 100 пудов. Это была победа.

Впрочем, лавры (в виде дохода) пожинала не только компания Бенардаки. Перед тем, как заняться поисками в пользу золотопромышленников, Аносов заключил с ними договоры, по которым ему причиталось вознаграждение за каждый пуд добытого с открытых им площадей золота. И это вознаграждение было значительно ощутимей и жалованья горного инженера, и пенсии, получаемой им за открытие россыпей в Нерчинском округе. Каждый добытый на Васильевском прииске пуд золота приносил ему четыреста рублей серебром – две трети годовой пенсии, назначенной государством. Да золото давали и другие прииски... Можно было не работать.

И Аносов покинул Дальний Восток. Теперь он будет приезжать сюда уже в качестве хозяина, контролирующего добычу на собственных приисках. С 1870 года он снова на государственной службе, чиновник по особым поручениям при Учёном комитете Министерства финансов. И одновременно — золотопромышленник: регулярно получаемые за открытые прииски деньги он вкладывает в золотодобычу,

снаряжая поисковые партии и отправляя их туда, где, как он считал, непременно должно быть золото. И в очередном договоре о создании новой, Среднеамурской золотопромышленной компании, второй в Приамурье по времени создания, его имя звучит уже в другом контексте. Николай Аносов здесь уже не первооткрыватель, занимавшийся поисками на чужие деньги. Он — совладелец компании, равный другим компаньонам, фамилии которых известны в среде золотопромышленников — И. А. Иконникову, В. С. Абазе, Ф. И. Базилевскому, Н. Д. Бенардаки.

Николай Павлович Аносов продолжает развивать успех. 3 декабря 1875 г. в г. Санкт-Петербурге им создаётся ещё одна компания, Ниманская, Её прииски открываются в верховьях р. Буреи – второго после Зеи крупного левого притока реки Амур. Первое время Ниманская компания выглядела не слишком удачливой. Но когда Аносов разыскал в Якутии и лично пригласил на управление приисками бывшего политкаторжанина П. Д. Баллода, дела компании пошли на лад.

Вечный оппозиционер Баллод не очень-то лестно отзывался о знаниях своего работодателя, говоря, что Аносов с приисковыми делами мало знаком (Баллод, 1987). Но каждая из золотопромышленных компаний, к которым имел отношение Н. П. Аносов, входила в число наиболее крупных, наиболее богатых и успешных предприятий. И о деятельности этих компаний известно достаточно, поскольку сохранилось много документов. Гораздо меньше мы знаем о деятельности самого Николая Павловича, о том периоде его жизни, который наступил после открытия им месторождений золота на Амуре.

В 1872 году Николай Аносов стал зваться камер-юнкером Двора Его Величества (заметим, что в договоре о создании Среднеамурской компании этот титул к нему ещё не применяется); в 1876 г. был удостоен звания Почётного члена детского приюта Принца Ольденбургского; в 1885-м за благотворительную деятельность получил новую награду – орден св. Анны 2 степени. А зетем, 17 сентября 1890 года, скончался...

Как бы то ни было, но открытие главных золотопромышленных районов области состоялось в течение одного десятилетия. Потом последуют и другие открытия, но эти, к которым так или иначе оказался причастным Н. П. Аносов, так и останутся наиболее

значительными. Началу амурской золотопромышленности присуща одна яркая особенность: участие в ней крупных золотопромышленных компаний, внедривших на своих приисках самое по тому времени современное горнопромышленное оборудование, в первую очередь – бочечные машины, приводимые в действие паровыми двигателями, т. н. локомобилями. Для доставки крупногабаритных деталей машин от речных причалов к месту их установки требовались дороги, поэтому первая в Приамурье настоящая дорога протянулась от пристани Джалинда на Амуре до Васильевского прииска.

Кроме того, золотопромышленность стала мощным стимулом для развития речного транспорта и, соответственно, судостроения, поскольку у приисковладельцев была ещё и постоянная потребность в единовременной доставке больших объёмов грузов и пассажиров – нанимаемых на прииски сезонных рабочих.

Ещё более золотопромышленность способствовала развитию сельского хозяйства. Казаки, переселившиеся на Амур из Забайкалья, крестьяне, переселенцы из европейской части России – все получали не только земельные наделы, но и стабильные рынки сбыта своей продукции. Работавшие прииски нуждались и в мясе, и в крупах, и в овощах, а более всего – в лошадях и фуражном зерне, и хваткие крестьяне становились содержателями извозов, торговцами, а то и золотодобытчиками.

В начальном этапе развития амурской золотодобычи, закончившимся 1901 годом, легко прослеживаются две фазы: подъём уровня добычи, продолжавшийся до начала девяностых, и его последующая стабилизация. Но уровень добычи – это только внешние проявления благополучия золотопромышленности или его отсутствия. В девяностые годы отрасль стала ощущать серьёзный кризис, в конечном итоге приведший к её падению.



КОРОБУШКИН НИКОЛАЙ ГРИГОРЬЕВИЧ

Николай Григорьевич Коробушкин приехал в Зейскую экспедицию в апреле 1968 г. сразу после окончания Киевского геологоразведочного техникума. Первый его рабочий заход был недолог, так как через 6 месяцев его призвали на военную службу.

Вторично Н. Г. Коробушкин приехал в январе 1971 г., отслужив в армии. И сразу же окунулся с головой в работу. Принимал участие в написании отчёта Янканской партии. Потом в составе Верхне-Ольдойской партии занимался поисками радиоактивного сырья, бериллия и молибдена. Здесь, при заверке аномалий, он впервые столкнулся с колонковым бурением, с которым впоследствии имел дело постоянно. В следующем, 1973 г. он работал в Гонжинской партии с А. С. Вольским и Иной Павловной Вольской. Ему, человеку любознательному, особенно запомнился сплав по реке Уркай для изучения докембрийских образований в компании с такими корифеями, как Л. П. Карсаков и И. П. Вольская.

В 1974 г. было выявлено золоторудное проявление Буринда. Сам Н. Г. Коробушкин вспоминает, что это был их первый с И. П. Вольской маршрут.

В маршруте их сопровождал корреспондент Зейской районной газеты «Коммунистический труд» Арам Григорян. В середине дня были найдены первые обломки золотоносного кварца. Очерк А. Григоряна был опубликован в трёх номерах газеты сразу же после возвращения корреспондента в редакцию. Без всяких анализов кварц в очерке был назван золотоносным. Диоритовые порфириты сравнивались с колбасой, содержащей вкрапленники сала. А про Н. Г. Коробушкина было сказано, что у него «большие грустные глаза». Коробушкина такое сравнение задело, т. к. подобные глаза, по его мнению, характерны для коровы.

Кроме Буринды, Гонжинской партией было выявлено много других интересных золоторудных проявлений, в том числе Боргуликан, в опосковании которого на

первых этапах участвовали З. П. Козак, В. И. Богданович, В. Н. Масюк, В. В. Кошеленко, А. П. Викулов.

Гонжинская партия работала в Сквородинском и Магдагачииском районах, которые считались южными. Если, работая в Зее, геологи получали северные доплаты, в повышенном размере коэффициент к заработной плате и полевому довольствию, то, выезжая на полевые работы, они теряли и северные доплаты, и повышенные коэффициенты. Конечно, было обидно, но пробить это идиотское положение в то время не удавалось. Молодой геолог С. М. Столбов по этому поводу написал такие стихи:

Идем мы на приступ
На Гонжинский выступ.
Рублей бы по триста
И больше не нужно,
Но Гонжинский выступ
Весь южный, весь южный.

Об этом периоде у молодого Коли Коробушкина были, кроме поисков, и другие приятные воспоминания, связанные с находившимся неподалёку пионерским лагерем, где работала пионервожатая, которую он ежедневно (еженощно) навещал и находился с ней до 5-6 утра. В маршруты они с А. С. Вольским выходили в 7 утра. Поэтому спать приходилось урывками на точках наблюдения, по 5-10 минут, пока геолог делал описания. После маршрута снова бежал в пионерский лагерь. И так продолжалось до 1 сентября, пока лагерь не закрыли. очевидцы уверяют, что кавалер за это время превратился в обгоревшую щепку.

Позже, в Гонжинской же партии, Н.Г. Коробушкин женился.

После Гонжинской партии была Селемджинская партия, проводившая аэро-фотогеологическое картирование масштаба 1:50 000 (АФГК-50). И, наконец, с 1980 по 1989 г., Николай Григорьевич надолго окунулся в свою любимую работу по призванию: на протяжении десяти лет он возглавлял работу двух Зейских поисковых участков. В этот период под его руководством прошло поисковую школу очень много молодых геологов, среди них и Владимир Иванович Богданович, ставший

впоследствии председателем одной из самых стабильных золотодобывающих артелей в Амурской области — «Зея».

Впечатляет перечень поисковых объектов, на которых лично работал и руководил работами Н. Г. Коробушкии: Десс - уран; Глубокий - бериллий; Зимовичи - уран, торий; Оборонный - молибден; Лукинда - киноварь; Ковалевский - золото; Керак - золото; Буринда - золото; Масштабный - золото; Топазовый - золото; Алунптовый - золото; Отрадный - золото; Двойной - золото; Пионер - золото; Сосновый - комплексный; Боргулпкан – молибден-медно-порфировый с золотом; Титовский - золото; Маломыр - золото; Угохан - золото; Анатолевский - золото; Инкан – золото и полиметаллы; Китайский - золото.

Результаты всех приведённых работ детально изложены в геологических отчётах за 1984 и 1989 гг.

В 1990 г. Н. Г. Коробушкин был назначен на должность главного инженера Зейской экспедиции. В этом новом качестве на протяжении четырёх лет он сделал всё, что было можно, для технического оснащения геологосъёмочных и поисковых работ.

В 1994 г., в связи с ликвидацией Зейской экспедиции, перешёл в старательскую артель «Зея», где возглавил Зейскую поисково-разведочную партию, нацеленную на поиски и разведку россыпных месторождений золота на обширной территории, охватывающей верхнее течение реки Зеи. Поиски — впервые в Амурской области, а, возможно, и во всём Дальневосточном регионе, — ведутся на основе глубокой проработки геологических и геоморфологических материалов. Непосредственно полевым работам предшествует составление специальных карт, на которые выносятся все благоприятные для золотого оруденения стратиграфические, интрузивные и метаморфические комплексы, элементы разрывной тектоники с их рудной специализацией. На базе этих построений определяются предполагаемые коренные источники для образования россыпей. Затем выносятся с геоморфологических карт (отстроенных самими) рельефообразующие элементы, благоприятные и неблагоприятные для накопления золота. На базе этих построений выдаются объекты для заверки бурением и производится сама заверка.

Объём фондовой и аналитической работы огромен и требует очень высокой квалификации специалистов и чёткой организации всех работ. Достаточно сказать, что площадь работ превышала 25 000 км². По ней издано 6 Госгеолкарт-200, защищены несколько десятков съёмочных отчётов, десятки специальных поисковых отчётов и отчётов по тематическим работам. Всё это систематически анализируется, синтезируется, дополняется анализом геоморфологических построений и собственным дешифрированием аэрофотоснимков.

Объективности ради надо сказать, что другого коллектива, способного выполнить эту работу, в настоящее время нет, и создать что-либо подобное в обозримом будущем практически невозможно.

Высока и поисковая эффективность работ. Каждый год в результате заверки бурением и опробованием выявляется несколько объектов с промышленными параметрами.

А делает всю эту работу под руководством Н.Г. Коробушкина очень небольшой, но чётко организованный, сплочённый коллектив специалистов: Ткачёв Александр Фёдорович, Асмодьяров Гарей Викторович, Мазепа Ирина Васильевна, Ткачёва Зинаида Ильинична, Зеленкова Татьяна Юрьевна, Шевченко Людмила Васильевна, Гриневиц Фания Шаукатовпа, Сергеев Борис Георгиевич.

КОШЕЛЕНКО ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ



Виктор Васильевич Кошеленко — выпускник Свердловского горного института, работал в экспедиции с 1974 по 1994 г.

Его производственные практики и начало трудовой деятельности прошли в партиях под руководством А. С. Вольского, которого он считает своим наставником и другом. Работал геологом, старшим геологом, начальником партии, в 1993 г. — главным геологом экспедиции. Занимался ГГС-50, АФГК-50. В 1993-95 гг. в составе Каларской партии возглавлял поисковые работы на месторождении титана

Большой Сэйим. Автор ряда отчётов по съёмочным и поисковым работам.

В. В. Кошеленко — участник работ по совместному российско-китайскому проекту (Геологическая карта Приамурья и сопредельных территорий, 1996 г.). Выдвинул концепцию полициклического поступательно-вращательного движения геоблоков (Алданского — против часовой стрелки, Амурского — по часовой), с чем связывают основные геологические процессы, в том числе формирование континентальной коры за счёт коры океанического типа. Занимался общественной деятельностью, был депутатом Амурского областного Совета в 1990-93 гг.

Он, как сам утверждает, — противник проведения ГДП-200, считает это пустой тратой средств и времени.

С 1994 по 1999 г. В. В. Кошеленко работал первым заместителем главы администрации города Зеи. В настоящее время — начальник отдела недр и природопользования администрации Зейского района, начальник отдела драгметаллов Департамента по природопользованию и горнодобывающему комплексу администрации Амурской области, с 2005 по 2014 – начальник партии ФГУП «Амургеология» (с 2007 – ОАО «Амургеология»).

ЛОПАТИНСКИЙ ГЕОРГИЙ СЕРГЕЕВИЧ



Георгий Сергеевич Лопатинский работал в экспедиции после окончания Львовского государственного университета с 1961 по 1978 г. К сожалению, в 1995 г. он преждевременно ушёл из жизни. Юра, как его звали в экспедиции, был из тех людей, о которых говорят: умница. Он имел обширные общие знания. В геологии особенно глубоко разбирался в вопросах стратиграфии, магматизма, метаморфизма, тектоники и металлогении. Был прекрасным математиком. Работать ему довелось в разных должностях: рядовым геологом, старшим геологом по поискам экспедиции, а с 1969 по 1976 г. — главным геологом экспедиции. Сам он работал очень много, и к нему постоянно шли за советами, за помощью. Он не отказывал никому: одним подсказывал, других поправлял, третьим

редактировал. У него была особая манера работы за столом. Он умудрялся, подогнув под себя одну ногу и заложив язык за щёку, отключаться от внешних раздражителей и углубляться в работу. В экспедиции все знали об этой привычке и часто подшучивали.

Георгий Сергеевич участвовал непосредственно и руководил составлением многих съёмочных и поисковых отчётов. Под его руководством были проведены поисковые работы в пределах Покровского рудного поля, в процессе которых была установлена структура Покровского месторождения и определена его практическая значимость. Георгий Сергеевич был великолепным организатором работ: все его планы были чёткими, конкретными и потому простыми по исполнению. Очевидно, это отражало чёткость его суждений по существу задач. Он был одновременно прост и логичен, что притягивало к нему людей. Никогда не отказывался и от общественной работы; в частности, год работал председателем профсоюзного комитета. Он внёс большой вклад в организацию региональных геологических конференций, которые проводились в г. Зее. Сам являлся автором многих статей и докладов.

После отъезда из Зеи в 1978 г. он почти 15 лет проработал главным геологом Чечено-Ингушской экспедиции на Северном Кавказе и главным геологом экспедиции в Краснодаре.

МЕЛЬНИКОВ ВЛАДИМИР ДМИТРИЕВИЧ



Владимир Дмитриевич Мельников (1941 – 2010) доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры «Геология и природопользование», Заслуженный геолог Российской Федерации, первооткрыватель Покровского золоторудного месторождения.

Мельников Владимир Дмитриевич родился 25 января 1941 г. в г. Уфе. Окончил Свердловский горный институт (1963). С 1963 – геолог Берелёхской ГРЭ в Магаданской области, с 1965 – научный сотрудник, заведующий Амурской лабораторией геологии золота ДВГИ (г. Благовещенск), с 1975 – старший

научный сотрудник ИТиГ (г. Хабаровск) и АмурКНИИ (г. Благовещенск), с 1982 – заведующий Амурским сектором, отделом ДВИМСа (г. Благовещенск), с 1992 – ведущий специалист, начальник отдела территориального геологического фонда Амургеолкома (с 1997 – Комитета природных ресурсов Амурской области).

Более 40 лет В.Д.Мельников посвятил изучению геологии и золотоносности Амурской области и является одним из первооткрывателей Покровского золоторудного месторождения. Он соавтор программы «Золото Амурской области» (1987), автор и соавтор 10 монографий: «Золотоносные гидротермалитовые формации» (1984), «Аномалии золотоносности Верхнего Приамурья» (1995), «Природные ресурсы Амурской области и их использование» (1995), «Минерально-сырьевая база Амурской области на рубеже веков» (2000), «Золотоносность кор выветривания Амурской области» (2006), «Платина Амурской области» (2006), «Россыпи золота Амурской области» (2006) и др.

За многолетнюю работу и достигнутые успехи в работе В.Д. Мельников награжден тремя медалями (1957 – «За освоение целинных земель»; 1970 – «За доблестный труд»; 1987 – «За трудовую доблесть») и почетной грамотой Министерства природных ресурсов (2006). В 1995 г. он удостоен почетного звания «Заслуженный геолог РФ».

С 2005 г. по г. В.Д. Мельников – профессор кафедры «Геология и природопользование» Амурского государственного университета. За эти годы его руками оборудовано помещение кафедры, систематизированы коллекционные материалы и библиотечные фонды.



**МИРОНЮК
ФЕДОРОВИЧ**

АНАТОЛИЙ

Анатолий Федорович, кандидат геолого-минералогических наук, 1927 года рождения.

Анатолий Федорович окончил Киевский политехнический институт по специальности горный инженер-геолог. По распределению попал в Еврейскую

автономную область, пос. Сутара. Где проработал 1956-1959гг. начиная от младшего геолога, старшего геолога и заканчивая начальников поисковой партии. Затем в 1959г. был приглашен главным инженером Амурской экспедиции Геолого-разведывающего треста в г.Благовещенске. Три года провел в командировке за границей, в республике Гане, старшим геологом и начальником геологической партии. По возвращению с 1965 по 1975 год работал начальником, главным геологом Дальневосточной геохимической экспедиции в г.Благовещенске. За время работы Миронюк А.Ф. занимался поисками (преимущественно геохимическими методами) олова, вольфрама, золота, ртути и редких элементов. Работы, выполненные Миронюк А.Ф., всегда отличались высоким качеством, заслуживали хорошей и отличной оценки. Кроме этого, по этим материалам Миронюк А.Ф. опубликовано 10 печатных работ и 7 июня 1973 г. защищена диссертация на тему «Особенности первичных геохимических ореолов некоторых оловорудных месторождений Дальнего Востока и их практическое значение». Защита диссертации проходила в г.Москве в институте Минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов. В 1973 году была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук. А в 1974 году был командирован в республику Замбия в качестве руководителя группы геологов-консультантов. Затем был избран на должность заведующего Амурской лаборатории геологии золота.



В 1975г. Миронюк А.Ф. избран по конкурсу заведующим лабораторией геологии золота Дальневосточного геологического института ДВНЦ АН СССР, а в мае 1980г. в связи с передачей лаборатории переведен в АмурКНИИ. В октябре 1980г. лаборатория геологии золота была реорганизована. И А.Ф.Миронюк являлся долгие годы заведующим лаборатории минералогии.

Миронюк А.Ф. — высококвалифицированный специалист. Миронюком А.Ф. выполнено более 150 научных работы. Большая часть его работ посвящена вопросам геохимических методов поисков месторождений олова, полиметаллов, золота, ртути. Он является одним из составителей методических рекомендаций «Геохимические

методы при поисках и разведке эндогенных месторождений олова». В 1980г. под его редакцией вышел сборник «Новые данные о минерально-сырьевых ресурсах Центральной части зоны БАМ». Исследования, которые проводит А.Ф.Миронюк, направлены на решение как теоретических (миграция химических элементов в гипогенных и к гипергенных условиях, физико-химические условия рудообразования) так и практических задач (совершенствование геохимических методов поисков; определение закономерностей размещения рудных полезных ископаемых в зоне БАМ, прогноз оруденения и др.). В 1982 году было присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых».

Миронюк А.Ф. пользуется заслуженным авторитетом в коллективе. Был заместителем руководителя и руководителем методологического семинара, заместителем председателя геологической секции Амурского областного научно-технического совета, членом бюро геологической секции областного совета общества «Знание».

МОИСЕЕНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРЬЕВИЧ



Валентин Григорьевич, академик РАН, профессор, 1930 года рождения. Известен в нашей стране и за рубежом как крупнейший ученый, организатор и руководитель научных исследований в области металлогении континентальных окраин. Он автор 234 трудов, в том числе 10 монографий, 4 изобретений.

Валентин Григорьевич окончил Дальневосточный политехнический институт им. В.В. Куйбышева, по специальности «Геология и разведка МПИ». Сразу после окончания института был направлен на рудник «Харга», что в поселке Златоустовск Амурской обл., старшим геологом. Отработав там 6 лет он поступает, в аспирантуру ДВ филиала СО АН СССР в городе Владивостоке. По окончании аспирантуры Моисеенко Валентину Григорьевичу поручают создание

Амурской геолого-геофизической лаборатории ДВГИ, находящейся в городе Благовещенске, которую он возглавлял в 1961-64 г.г., где и было положено начало научно-организационной деятельности. В 1964 году ему присуждают ученую степень — кандидата геолого-минералогических наук. За успешную и плодотворную работу В.Г.Моисеенко награждают в 1970 году медалью в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина, в 1971 и 1975 годах орденом Трудового Красного Знамени. С 1964-80 г.г. он работает в ДВГИ (г.Владивосток) вначале заведующим лабораторией эндогенных месторождений, затем заместителем директора по научной работе и и.о.директора института, он внес большой вклад в формирование этого института. А в 1973 году присвоено ученое звание старшего научного сотрудника и в 1975 году присуждена ученая степень доктора геолого-минералогических наук.

В 1980 году Моисеенко Валентин Григорьевич был направлен в город Благовещенск для создания научного института АмурКНИИ. И с 1980 года по 2002 год занимал должность директора Амурского комплексного научно-исследовательского института. В 1981 году ему было присвоено ученое звание профессора, и был награжден медалью «За строительство БАМа». В 1987 году избран член-корреспондентом РАН. В 1994 году избран действительным членом Академии инженерных наук Российской Федерации и в 1997 году избран действительным членом Российской Академии наук (академиком) по специальности: по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук. Постановлением Президиума ДВО РАН Моисеенко Валентину Григорьевичу в 1988 году присвоено почетное звание «Ветеран Дальневосточного отделения Российской академии наук». И в 1999 году был награжден Орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

Научная деятельность В.Г.Моисеенко связана с изучением геологии рудных месторождений, физико-химических условий рудообразования, минералогии и метаморфизма самородного золота, а также взаимосвязи глубинных флюидов, вулканизма и рудообразования, определяющих металлогеническую зональность зоны перехода от Тихого океана к континенту. Большое признание получили его работы по закономерностям



размещения золоторудных месторождений восточной окраины Евразии, выполненной на основе исследований геодинамических особенностей этого региона, которые определяют различия в составе гидротермальных растворов и соотношениях газовой, солевой и водной составляющих. Наиболее полно результаты исследований В.Г.Моисеенко изложены в монографиях, опубликованных в СССР и за рубежом: «Метаморфизм золота месторождений Приамурья»(ГЭ65); «Геохимия и минералогия золота рудных районов Дальнего Востока»(1979); «Глубинные флюиды, вулканизм и рудообразование Тихоокеанского пояса (в соавторстве с В.Г.Сахно)»(1982); «Роль микроорганизмов в концентрации золота в зоне окисления рудных месторождений, корках выветривания и россыпях»(1987); «Золотоносность Приамурья программа развития золотодобычи в Амурской области до 2000 г.» 1987); «Бактериальное концентрирование, укрупнение и «облагораживание» золота в зоне окисления золоторудных месторождений и россыпях» 1987); «О динозаврах Приамурья» (1988); «Минералого-геохимические проблемы рудоносности восточной окраины Азии»(1990); «От фундаментальной науки через опытное производство и международные предприятия до рынка»(1990).

Результаты этих работ неоднократно докладывались на международных конгрессах и симпозиумах, проводимых как в нашей стране, так и за рубежом (Япония, 1966,1988; Австралия, Сингапур, 1971; Болгария, 1974; Франция, 1985; МНР, 1986; КНР, 1987,1988,1989; США, 1989; и пр.). Под его руководством подготовлены и защищены более 24 кандидатских диссертаций.



Научную и педагогическую работу В.Г.Моисеенко успешно совмещает с научно-организационной деятельностью. Большая заслуга принадлежит ему в подготовке и проведении секции геохимии (сопредседатель) на XIV Тихоокеанском научном конгрессе, III Всесоюзного совещания по термобарогеохимии (председатель оргкомитета), региональных конференций по золоту (1963,1971,1974 г.г.), Всесоюзного совещания по россыпям (1982). В.Г.Моисеенко — организатор

томе «Геология СССР», 1979 г., с. 169. В 1960 г. в составе Дальневосточного геологического управления в г.Хабаровске он участвует в работе по геологической съёмке масштаба 1 : 200 000 в Кербинском золотоносном районе. С этого времени золото стало предметом его изучения. В 1961-63 гг. он ведёт геологическую съёмку масштаба 1 : 50 000 в Верхне-Селемджинском золотоносном районе, задумывается о необходимости более глубокого изучения процессов формирования золоторудных месторождений и поступает в заочную аспирантуру при ДВГИ по специальности «Металлогения, геология, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» под руководством Е.А.Радкевич. В 1963 г. Г.И. Неронский избирается по конкурсу на должность младшего научного сотрудника Благовещенской геолого-геофизической лаборатории Дальневосточного геологического института (Владивосток), а в 1965 г. был утверждён в должности заведующего этой же лаборатории.

В 1967 году им было закончено составление металлогенической карты золота Верхне-Селемджинского района. Эта работа, получившая высокую оценку, представляет большой практический интерес для производственных организаций, а рекомендации автора использовались при поисковых и разведочных работах. Из 47 объектов, рекомендованных для поисков россыпей золота, только в шести случаях россыпи оказались непромышленными, а из разведанных россыпей добыто около 17 т золота. Наряду с практической ценностью, работа представляет большой теоретический интерес. С помощью различных методов исследований автор обосновал роль вмещающих пород и влияние процессов регионального метаморфизма на мобилизацию золота из вмещающих пород и перенос его метаморфогенными растворами. Эти материалы послужили основой для кандидатской диссертации «Золоторудная минерализация Верхне-Селемджинского района» (рук. член-корр. АН СССР Е.А.Радкевич), которую он защитил в ноябре 1967 г., и ему была присуждена учёная степень кандидата геолого-минералогических наук.

Решение всех организационных и хозяйственных вопросов для нужд лаборатории, расположенной в г.Благовещенске, вынужден был осуществлять заведующий лабораторией, а это отнимало много времени. В 1969 г. Г.И.Неронский переходит в научные сотрудники и совместно с геологами производственных

организаций ДВТГУ начинает вести большую работу по изучению месторождений золота Верхнего Приамурья — выявлению закономерностей размещения и прогнозированию территории на рудное золото. Большое внимание в своих исследованиях Г.И. Неронский уделяет вопросам минералогии самородного золота, связи россыпей с коренными источниками и количественной прогнозной оценке золоторудных месторождений по типоморфным особенностям золота в россыпях. В настоящее время он является одним из ведущих специалистов страны в этой области. На основе типоморфных свойств золота рудных и россыпных месторождений Г.И.Неронским обосновано широкое распространение в Приамурье близповерхностного золотого оруденения, о чём и было предствлено в 1974 г. в докладе на Всесоюзном симпозиуме «Минералогия и геохимия золота» в г.Владивостоке. В последствии это подтвердилось открытием Покровского месторождения, а позднее – Прогнозного, Бамского и ряда других рудопроявлений в различных золотоносных узлах. Кроме того, обоснована возможность использования типоморфных свойств золота при металлогеническом анализе и разработана методика поисков и прогнозной оценки золоторудных месторождений (1976-80 гг.). Надёжность методики подтверждена более поздней разведкой Березитового и Покровского месторождений.

Данная методика позволила Г.И.Неронскому выделить на территории Амурской области 82 новых перспективных потенциальных золоторудных поля, оценить прогнозные ресурсы Амурской провинции и впервые обосновать её принадлежность к рудно-россыпной провинции (1992-2002 гг.). В пределах выделенных потенциальных золоторудных полей Г.И.Неронским лично обнаружены рудопроявления Игак,



Звёздочка, Медвежье и множество точек минерализации, а на перспективной площади, получившей оценку в 1980 г., открыто месторождение Пионер, на котором уже начата добыча золота Покровским рудником. Кроме того, Г.И.Неронским является соавтором программы «Развитие золотодобычи в Амурской области до 2000 г.» (1986 г.),

реализация которой позволила увеличить золотодобычу в области, а по количеству прогнозных ресурсов россыпного золота вывести Приамурье на первое место в России.

В 1980 г. на базе лаборатории ДВГИ создан Амурский комплексный научно-исследовательский институт ДВНЦ АН СССР в г. Благовещенске, в котором Г.И.Неронский избирается по конкурсу на должность заведующего лабораторией месторождений благородных металлов и продолжает изучение типоморфных свойств золота.

С 1992 по 1998 гг. Г.И.Неронский исполняет обязанности заместителя директора АмурКНИИ по научной работе, заместителя председателя по опытному производству АмурНЦ ДВО РАН и продолжает научную деятельность. В этот период он защищает докторскую диссертацию на тему «Типоморфные особенности самородного золота и возможность их практического применения», и в 1994 г. ему присуждена учёная степень доктора геолого-минералогических наук, а в 1996 г. он избран действительным членом (академиком) Международной Академии минеральных ресурсов. В 2004 г. Г.И.Неронскому присвоено почётное звание «Заслуженный геолог РФ».

В связи с реорганизацией в 2005 г. АмурКНИИ и ОРГиГ были объединены, и новый институт получил название «Институт геологии и природопользования ДВО РАН», где Г.И.Неронский исполняет обязанности заведующего лабораторией металлогении, но круг исследований пока ограничен благородными металлами.

Г.И.Неронский являлся автором более 180 рукописных и опубликованных работ, в том числе семи монографий, из которых две – авторские. В «Географическом словаре Амурской области» (1968 г.) ему принадлежат статьи по золоту, во втором его издании (1980 г.) – статьи по всем полезным ископаемым, а в «Энциклопедическом словаре Амурской области» (1989 г.) – все статьи по геологии и полезным ископаемым. Он был членом Учёного Совета института и Совета по защитах докторских диссертаций.

ОСТАПЕНКО НИКОЛАЙ СТЕПАНОВИЧ



Николай Степанович, доктор геолого-минералогических наук, 1937 года рождения.

Николай Степанович окончил Свердловский горный институт по специальности горный инженер-геолог. С 1959 года до середины 1972 года работал в различных районах Приморского края и Амурской области в качестве инженера, старшего геолога и начальника партии Дальневосточной

геохимической экспедиции ДВТГУ. Непосредственно геохимическими исследованиями начал заниматься с 1964 года, а с 1968 по 1972 гг. прошел заочную аспирантскую подготовку при Дальневосточном геологическом институте ДВНЦ.

В середине 1972 года перешел на работу в Амурскую геолого-геофизическую лабораторию Дальневосточного геологического института на должность младшего научного сотрудника. За время геологической деятельности Остапенко Н.С. занимался вопросами поисков рудных месторождений, изучением оловоносности Верхнего Приамурья и геолого-геохимическими исследованиями золоторудных месторождений. В 1968 году он поступил в заочную аспирантуру при ДВГИ, которую закончил в декабре 1972 года. В 1974 году им была защищена кандидатская диссертация на тему «Зональность оруденения первичные ореолы, рассеяния золоторудных месторождений Верхне-Селемджинского района», с присвоением ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. В основу которой положены материалы автора. Результаты исследований имеют не только научное, но и большое прикладное значение. На



примере прогнозной оценки Токурского месторождения и ряда других показана была возможность использования выявленной зональности оруденения, первичных ореолов рассеяния, для оценки перспектив рудопроявления месторождений и аномалий района в целом, с целью выявления наиболее интересных из них под разведку. В работе даются ряд конкретных

рекомендаций.

В 1977 г. Н.С.Остапенко был избран на должность старшего научного сотрудника лаборатории геологии золота ДВГИ ДВНЦ АН СССР с последующим переводом в 1980г. в созданный в г. Благовещенске Амурский комплексный научно-исследовательский институт ДВНЦ АН СССР. В 1982г ему было присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «геохимия».

В процессе подготовки диссертации и в последующее время Н.С.Остапенко совместно с геологами объединения «Амурзолото» участвовал в разработке основных направлений разведочных работ на месторождении Токур. Кроме этого, уже работая в должности старшего научного сотрудника, занимался вопросами геохимии и металлогении золота зоны БАМ, принимал участие в составлении макета «Карты золотоносности Восточной части зоны БАМ», в разработке методики переоценки перспектив старых рудных районов, полей и месторождений. Опубликовано ряд работ по вопросу выявления петрохимических и геохимических особенностей гранитоидных комплексов, сопровождающихся различными типами оруденения. Список научных трудов включает 61 работу. В настоящее время является заведующим лаборатории минералогии и геохимии месторождений полезных ископаемых.

ПИПИЧ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ



Начальник Мельгинской партии А.
В. Пипич преодолевает болото. 1980-е
годы

Александр Васильевич Пипич — выпускник Дальневосточного политехнического института (Владивосток), работал в Зейской экспедиции с 1975 г. Ещё в ДВТГУ, получая направление па работу в Зейскую экспедицию, был информирован о том, что там даже главный бухгалтер М. Д. Коротков знаменит однажды выданной фразой: «Кажный геолог хотит открыть месторождение. Но имя это не удается».

С 1975 по 1979 г. работал на АФГК-50 в бассейнах рек Нора, Деп, Дугда в должности геолога. В этот период судьба свела его с Ю. С. Ляховкиным — опытным, глубоко знающим своё дело профессионалом. По признанию А. В. Пипича, Ю. С. Ляховкин стал для него наставником, учителем, товарищем. Кроме геологического профессионализма, Ю. С. Ляховкин поразил его страстью к рыбалке, которой занимался в любую свободную минуту. Пойманную рыбу он сам никогда не чистил и не готовил, но есть любил. Всех пойманных ленков и тайменей взвешивал и данные заносил в специальный дневник.

На АФГК приходилось заниматься аэровизуальными наблюдениями с вертолётa. Нужно было летать по профилям, вести наблюдения за натурой и данные наносить на аэрофотоснимки. Геологи не любили этот вид работ, т.к. постоянно нужно было вертеть головой: то в иллюминатор, то на снимок, то в дневник. Надо было всё успевать, а вертолёт трясётся как припадочный, да ещё и вертолётчики иногда блудят по маршруту.

Кроме съёмки, в этот период А. В. Пипич занимался поисками. Наиболее значительным достижением стало выявление золоторудного проявления на ручье Кашурников, которое А. В. Пипич изучал в течение двух лет, за что носил прозвище «князь Кашурников».

С 1980 г. работал начальником поискового отряда на ГС-50 в бассейнах рек Ольдой, Невер, Уркан, а с 1982 г. — начальником этой же партии, вплоть до защиты отчёта в июне 1986 г. Территория, охваченная ГГС-50, составляла 15 номенклатурных листов масштаба 1: 50 000. В геологическом отношении территория оказалась очень сложной. Она включала в себя следующие структуры: с севера Селенгино-Становая складчато-блоковая система, представленная архейскими породами, граничащая по Монголо-Охотскому разлому с Янканской зоной Амуро-Охотской геосинклинальной системы, которая, в свою очередь, с юга по Южно-Тукурингрскому разлому граничит с Амурским геоблоком, представленным морскими палеозойскими осадками Ольдойской зоны. Территория включала Березитовое золото-полиметаллическое и Кировское золоторудное месторождения.

В 1980 г. А. В. Пипичем сделано очень важное открытие — найден слепок коралла в считавшихся ранее немymi толщах Янканской зоны, что привело к современному пониманию геологического строения территории. Установлено крупнообъемное проявление меди Шахтаунское, приуроченное к metabазальтам шахтаунской толщи, и дан, полностью подтвердившийся в дальнейшем, прогноз на россыпное золото водотоков Мадаланской впадины.

В 1986-87 гг. работал начальником Мельгинской партии, проводившей ГС-50 в бассейнах рек Кучулым, Кивили. Уроки Ляховкина в отношении рыбалки не прошли даром: в реке Кучулым он поймал тайменя весом 10,5 кг, длиной 1,02 м.

С 1988 по 1993 г. работал главным геологом Зейской экспедиции. Это был так называемый перестроечный период, когда приходилось много заниматься экономическими нововведениями. Внедрялось знаменитое положение: «самофинансирование, самокупаемость, самоуправление».

Александр Васильевич человек очень коммуникабельный, восприимчив ко всему новому.

СОРОКИН АНАТОЛИЙ ПЕТРОВИЧ

Анатолий Петрович, член-корреспондент РАН, 1935 года рождения. Известен как ученый, организатор и руководитель научных исследований по палеогеографии,



минерагии и тектонике мезозойско-кайнозойских структур Дальнего Востока. Он автор более чем 160 научных трудов, в том числе 4 монографий и 6 Государственных геологических карт СССР масштаба 1:200 000.

Анатолий Петрович окончил Горно-металлургический институт города Иркутска, по специальности горный инженер-геолог. Трудовая деятельность была начата в 1958 г. в Дальневосточном геологическом управлении МинГео СССР (ДВГУ, г.Хабаровск). В производственной геологической организации он прошел путь от старшего коллектора до главного геолога Амурской геологоразведочной экспедиции (с

1965г. по 1979г. в г.Свободном Амурской обл.) и сложился как специалист по региональной геологии и минерагении.

В эти годы А.П.Сорокиным выполнен большой объем геологосъемочных работ. Кроме того, при его непосредственном участии были разведаны Березитовое, Покровское золоторудные месторождения, Сергеевское и Тыгдинское бурогольные, а так же ряд неметаллических месторождений в зоне БАМ. В 1973 г. А.П.Сорокиным была защищена кандидатская диссертация, в которой рассмотрены литолого-фациальные и палеогеографические условия формирования мезозойско-кайнозойских образований крупнейшей на Дальнем Востоке Зейско-Буреинской впадины и связанных с ними месторождениями полезных ископаемых, и была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук.

В 1981г. трудовая деятельность А.П.Сорокина была продолжена в системе Дальневосточной академии наук в Амурском комплексном научно-исследовательском институте ДВНЦ в должности заведующего лабораторией палеогеографии. В 1983 году присваивается ученое звание старшего научного сотрудника. Областью научных исследований А.П.Сорокина являются процессы формирования морфоструктурных неоднородностей, седиментации и условий образования месторождений полезных ископаемых (неметаллы, уголь, россыпи и др.). Результаты научных исследований послужили основой для защиты докторской диссертации, и в 1990 году ему была присвоена ученая степень доктора геолого-минералогических наук. Активная научная деятельность способствовала его назначению в 1984 г. заместителем директора АмурКНИИ по научной работе, а в 1992 г. — первым заместителем Председателя АмурНЦ ДВО РАН. В 1993 году присваивается ученое звание профессора. А в 1995 году избран член-корреспондентом Академии инженерных наук Российской Федерации, и через два года, в 1997г. избран член-корреспондентом Российской Академии наук по Отделению геологии, геофизики, геохимии и горных наук.

За все время работы в АмурКНИИ и АмурНЦ ДВО РАН А.П.Сорокин являлся куратором многих региональных геологических проектов, что обусловило необходимость организации в 1994 г. под его руководством самостоятельного структурного подразделения «Международной лаборатории минеральных ресурсов»,

переименованного в 1996 г. в «Отделение региональной геологии и гидрогеологии» (на правах института) в составе Амурского научного центра ДВО РАН. За короткий срок существования организованное и возглавляемое А.П.Сорокиным научное подразделение приобрело широкую известность среди организаций ДВО РАН и производственных геологических предприятий. Был награжден в 1999 г. Орденом Дружбы, за вклад в международные научные связи.

Наиболее полно результаты этих исследований изложены в монографиях «Морфоструктуры и кайнозойские россыпи золота Приамурья» (1990), «Золотоносные структурно-вещественные ассоциации Дальнего Востока» (1997) и в цикле работ, опубликованных в России и за рубежом: «Корреляция геодинамических режимов морфоструктур Восточной окраины Евразии» (1986); «Россыпеконцентрирующие структуры Приамурья» (1989); «Проблемы геологии и металлогении областей тектонической активизации Восточной Евразии» (1989); «Особенности континентального осадконакопления в пределах Амуро-Зейской плиты» (1990); «Мезозойско-кайнозойские структурно-формационные зоны россыпеобразования Дальнего Востока» (1991); «Структурная эволюция Верхнего Приамурья» (1992), «Становление континентальных структур Восточной Азии» (1993); «Россыпи золота мезозойских и кайнозойских активизированных зон Востока Азии» (1995). В целом, теоретическая направленность работ А.П.Сорокина выражается в исследовании степени подвижности мезозойско-кайнозойских структур Востока России в совокупности с проявлением экзогенных процессов (аккумуляции, планации, химического выветривания), что позволяет уверенно реконструировать мезозойскую и кайнозойскую палеогеографическую обстановку.

Теоретические исследования А.П.Сорокина легли в основу разработанных им научно-методических приемов районирования, типизации и прогноза наиболее сложных — глубокозалегающих россыпей золота, которые вносят существенный вклад в развитие учения о геологии россыпей и расширение минерально-сырьевой базы золотодобывающих предприятий Дальнего Востока («Принципы морфотектонического районирования типизации и прогнозирования кайнозойских россыпей золота Приамурья» (1989); «Древние палеогеновые и неогеновые россыпи золота юга

Дальнего Востока (масштабы и перспективы освоения)» (1995); «Типы древних золотоносных россыпей Приамурья (с позиций морфотектонического анализа)» (1996) и др.

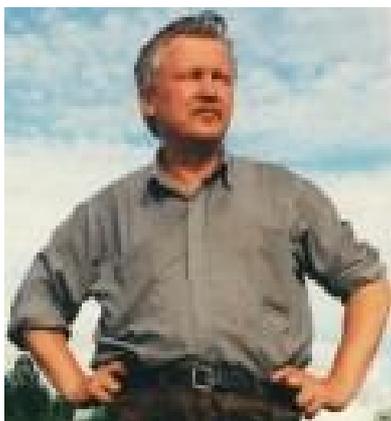
Научные исследования А.П.Сорокин проводит в сотрудничестве с учеными Дальнего Востока, Сибири, МНР и КНР, являясь координатором ряда международных геологических программ. Успешно ведется им и подготовка научных кадров. А.П.Сорокин — был профессором Амурского государственного университета, входил в состав Оргкомитета советско-китайских симпозиумов по Геологии и экологии бассейна р.Амура, член Межведомственных комиссий по россыпям золота и горючим полезным ископаемым Дальнего Востока, и был председателем Ученого совета Отделения региональной геологии и гидрогеологии, член Общих собраний Российской Академии наук и Дальневосточного отделения РАН.



СТЕПАНОВ ВИТАЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Виталий Алексеевич родился 15 ноября в 1941г. в г. Омске, куда родители вместе с заводом Прогресс переехали из Ленинграда в связи с началом войны. 1959-64гг - окончил Ленинградский Горный институт. 1965г - служба в армии. 1966-79гг. работа геологом, старшим геологом и начальником партии в Зейской геологосъемочной экспедиции, г. Зея обл. Амурской 1979г. - защитил кандидатскую диссертацию, научный руководитель академик В.Г. Моисеенко. 1979-92гг - работал старшим научным сотрудником в ЦНИГРИ Мингео СССР, г. Москва. В 1992г защитил докторскую диссертацию на тему "Золото-ртутные месторождения, основы их прогноза и поисков". 1992-2005гг. - зам. директора по научной работе в АмурКНИИ ДВО РАН, г. Благовещенск. 2005-2010гг - зам. директора по науке НИГТЦ ДВО РАН. С 2011г там же в качестве главного научного сотрудника.

Виталий Алексеевич Степанов начинал работу в Зейской экспедиции в 1963 г., будучи студентом-практикантом. В следующем году здесь же прошёл



преддипломную практику. После окончания Ленинградского горного института служил в армии, а после демобилизации приехал в Зейскую экспедицию на постоянную работу. Был начальником партии на ГС-50 (Мало-Тындинская и Джескогонская партии) и на поисково-оценочных работах на Сергеевском вольфрамовом рудопроявлении. На поисково-оценочные работы напросился сам, будучи ещё молодым специалистом. Сумел организовать буровзрывные работы одновременно силами шести бригад. В считанные месяцы вскрыл и опробовал все рудные тела и защитил отчёт.

Его целеустремлённость и настырность проявились ещё в студенческие годы. Вспоминается, как студент Виталий Степанов, после моей документации, передокументировал выход песчаников усманковской свиты (юра) и доложил, что его замеры элементов залегания отличаются от моих. Пришлось ещё раз посетить это обнажение. Студент Степанов оказался прав..

В. А. Степанов сам пишет в краткой биографии: «...В Зее нравилось работать в поле геологом, ходить в маршруты, узнавать каждый день что-то новое, рисовать геологическую карту, отыскивать взаимоотношения между геологическими телами. Нравилось и поиски, в том числе и детальные, с применением ВМ и без них. Хотелось больше быть в тайге, охотничать, рыбачить и летом, и зимою. В экспедиции и родной партии всё нравилось. Много узнал от старших по возрасту и опыту геологов - Г. Ф. Олькина, А. Г. Старк, Г. С. Лопатинского...».

В 1973 г. В. А. Степанов поступил в заочную аспирантуру ДВГИ ДВО РАН и под руководством В. Г. Моисеенко защитил в 1978 г. кандидатскую диссертацию на тему «Закономерности локализации и физико-химические условия формирования золотого оруденения западного фланга хр. Джэгды».

С 1978 по 1991 гг. В. А. Степанов — старший научный сотрудник института ЦНИГРИ в Москве. В эти годы он работал в районах Центральной Колымы и на Омолонском срединном массиве, на золоторудном месторождении Кубака. В мае

1992 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Золото-ртутные месторождения, основы их прогноза и поисков».

С 1991 г. В. А. Степанов — заместитель директора по науке АмурКНИИ ДВО РАН, Главный учёный секретарь Амурского научного центра. Он академик Международной академии минерального сырья (МАМР) с 1996 г. Имеет множество печатных работ, в том числе (с соавторами) монографии «Золоторудные месторождения мира», «Геология золота, серебра и ртути», «Кубакинское золоторудное месторождение».

Человек он очень целеустремлённый, но в жизни имеет ряд выраженных пристрастий: заядлый рыбак и охотник, любитель собак и вообще разных животных (у него, например, много лет живёт кролик по кличке Борис Николаевич). Увлекается Виталий Алексеевич и научной фантастикой.

Он оптимист и верный товарищ.

СТАРК АЛЛА ГЕОРГИЕВНА



Снимок 1962 г. Слева направо: С. П. Парняков, А. Г. Старк, М. Н. Афанасов, У. В. Жилицкая

В числе первых начинала поисково-съёмочные работы в Амурской области выпускница Ленинградского университета (1957 г.) Алла Георгиевна Старк – человек, наделённый очень большими способностями. Достоверно известно, что за всё время учёбы в школе, университете, в аспирантуре она никогда не имела других оценок, кроме «отлично». С золотой медалью окончила школу, с отличием — университет, будучи на всех курсах ленинским стипендиатом. В то же время никто никогда не видел её с учебниками. Хорошо знала немецкий язык и великолепно рисовала. Её рисунки геологических объектов неоднократно выставлялись на специальных выставках и конкурсах и всегда отмечались. Ещё студенткой составила и защитила окончательный геологический отчёт по ГС-200 на один из листов юго-восточного Забайкалья.

В Зейской экспедиции работала до 1974 г. Занималась геолого-съёмочными работами масштаба 1: 200 000 и 1: 50 000. Была старшим геологом и начальником партий. Первооткрыватель многих рудопроявлений золота, вольфрама, бериллия, молибдена. При её ведущем участии разработана стратиграфическая схема палеозойских отложений западной ветви Монголо-Охотской геосинклинали. Являлась одним из лучших знатоков вулканитов Амурской области. Соавтор сводной геологической карты Уруша-Ольдойского золотоносного района масштаба 1: 100 000. Первую кандидатскую диссертацию, готовую к защите, она раздала коллегам для использования при написании статей и докладов по стратиграфии палеозойских отложений Верхнего Приамурья. Защитила же другую диссертацию, посвященную металлогении золота. За работу в экспедиции награждена орденом «Знак Почёта» и медалью «За доблестный труд». Активно помогала студентам в написании курсовых и дипломных работ, многим работникам экспедиции помогла в заочном получении образования.

Была непременным участником состязаний КВН в городе Зее и создания стенных газет.

С 1974 г. работала в Охотском районе Хабаровского края. В настоящее время живёт и работает в Санкт-Петербурге.

ТУГОВИК ГЛЕБ ИВАНОВИЧ



Глеб Иванович, доктор геолого-минералогических наук, 1929-1989г.г.

Глеб Иванович окончил Иркутский горно-металлургический институт по специальности инженер-геолог. После окончания института работал в Иркутске сначала преподавателем, а затем геологом. С 1958 по 1960 г.г. был аспирантом того же института. И в 1961 году он защитил диссертационную работу и была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук. В 1961 году уехал в Улан-Удэ, в геологический институт. В

1968г. было утверждено ученое звание старшего научного сотрудника. А в 1980 году была присуждена ученая степень доктора геолого-минералогических наук. Г.И. Туговик, работал в Амурском комплексном НИИ ДВНЦ АН СССР с августа 1981 года заведующим лабораторией структур рудных полей.

За время работы в АмурКНИИ Г.И.Туговик зарекомендовал себя пытливым ученым, деятельность которого направлена на развитие промышленного потенциала восточных регионов страны и, в первую очередь, зоны БАМ. Он являлся ответственным исполнителем крупной хоздоговорной научной темы, выполненной по заданию МГ РСФСР «Критерии крупномасштабного прогнозирования на золото», в разработке которой, приняло участие 6 лабораторий института и ряд производственных организаций. Досрочно и с хорошим качеством им был завершен раздел плановой темы НИР за XI пятилетку.

По результатам работы лаборатория структур рудных полей, которой руководил Г.И.Туговик, была победительницей соц. соревнования за 1984 год. В 1986 году Г.И.Туговик и сотрудники его лаборатории открыли в зоне БАМ новый вид полезного ископаемого, имеющий важное народнохозяйственное значение. Над разработкой этой тематики он успешно и трудился.

Г.И. Туговик — автор более 90 научных работ, он принимал участие в написании 15 научных отчетов. В монографии «Эксплозии и рудный процесс» (Москва, Недры, 1974), вошедшей в число фундаментальных исследований в области наук о Земле по Сибирскому отделению АН СССР, Г.И. Туговик показал роль рудно-эксплозивных сооружений в локализации разнообразного оруденения. Углубленный анализ рудообразования в сложной геоструктурной обстановке проведен им также в монографии «Флюидно-эксплозивные структуры и их рудоносности» (Москва, Наука, 1984) и целой серии статей, посвященных этому вопросу. Исследования Г.К. Туговика, таким образом, расширяют и углубляют представления в области строения рудных полей, имеют как общетеоретическое, так и практическое значение. Г.И. Туговик был активным лектором, председателем первичной организации общества «Знание». В коллективе пользовался авторитетом.

ЯКОВЛЕВ ГРИГОРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ



Григорий Алексеевич Яковлев. Всё в нём было особенное. Внешне он напоминал английского лорда: худощавый, стройный, всегда строго одет, выбрит и причёсан. В 1964 г. Григорию Алексеевичу было уже за 50 лет. При первой же встрече поразили его корректность, выдержка и тщательно скрываемая доброжелательность наряду с железной строгостью. Летом 1964 г. я был вызван с полевых работ к руководству РайГРУ. Григорий Алексеевич достаточно сдержанно поздоровался, пригласил сесть (мы виделись впервые) и сказал буквально следующее: «Мы посоветовались и просим вас согласиться на работу в должности начальника Зейской экспедиции. После окончания полевого сезона завершим этот разговор. Желаю вам успехов. До свидания». После сдачи полевых материалов моё назначение на должность было оформлено приказом. Таких совещаний, какие проводил Григорий Алексеевич, больше видеть не приходилось: ни одного лишнего слова, никаких отвлечений от основной темы. Надо было видеть, как такие зубры в геологии, как Н. Ф. Левыкин или Г. Ф. Ковалёв, замолкали на полуслове, если Григорий Алексеевич чуть-чуть поворачивал голову в их сторону, когда один другому пытался что-то шепнуть на ухо. Зато принятые решения и обещания выполнялись без всяких напоминаний, точно в срок и в полном объёме. Поражало, как Григорий Алексеевич отвечал на телефонные звонки: всегда одним и тем же плавным движением он снимал трубку, подносил её к уху и ровным голосом, чуть в растяжку, произносил: «Яковлев слушает».

Если ты приезжал на деловую встречу (это могло быть только по вызову или по предварительной договорённости), то никто и никогда не мог помешать тебе в переговорах с начальником РайГРУ. Это был твой день. Григорий Алексеевич редко шутил и ещё реже улыбался. Помню такой случай. Я обратился к нему с просьбой о приобретении новых микроскопов. В ответ, внимательно посмотрев на меня, Григорий Алексеевич спросил: «А зачем вам, товарищ Олькин, микроскопы? Вы что, хотите с их

помощью рассматривать месторождения? Такие месторождения Родине не нужны». Всё это было сказано ровным, спокойным голосом, и лишь по его глазам я понял, что это была шутка. Конечно, микроскопы мы получили.

На всю жизнь запомнился еще один случай. На второй или третий год моей работы в качестве начальника экспедиции я, со свойственной молодым самоуверенностью, в отсутствие экономиста поторопился и сам рассчитал и оформил приказом премию личному составу экспедиции за полевой период. Премию выплатили. По возвращении из отпуска экономиста выяснилось, что я не учёл каких-то коэффициентов и в результате допустил переплату в сумме, равной примерно стоимости пяти легковых автомобилей. Всё это было доложено по инстанциям; среди бухгалтеров и экономистов начались обсуждения. Спустя две-три недели Г. А. Яковлев вызвал меня по какому-то вопросу. Во время этого приезда не было сказано ни слова о переплате. Просто во время нашего разговора каким-то вторым планом Григорий Алексеевич дал мне понять, что он всё знает и уверен в том, что из этого урока я сделаю выводы. На этом вопрос был закрыт навсегда, и, кроме меня, наверное, об этом никто и не помнит. А ведь он очень рисковал, закрывая это дело. Видимо, Григорий Алексеевич был очень смелым человеком и одновременно снисходительным к молодым коллегам.

БЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Афанасьев, П.Ю. Люди золота./П.Ю. Афанасьев. – Благовещенск: РИО, 2006. – 248 с.

Васильев, И.А. Минерально-сырьевая база Амурской области на рубеже веков. /И.А. Васильев [и др.]. – Благовещенск: КПР Амур. обл., 2000. – 168 с.

Васильев, И.А. Геологи Амурской области. – Благовещенск: КПР Амур. обл., 1999. – 103 с.

Коробушкин, Н.Г. История и люди экспедиции. Режим доступа: <http://korobushkin.ru/index.php/zeyskaya/istoriya-i-lyudi-ekspeditsii>

Мельников, В.Д. История геологических исследований Амурской области/ В.Д. Мельников, А.В. Мельников, Б.И. Шестаков. – Благовещенск: АмГУ, 2010. -171 с.

Авраменко Светлана Михайловна,
старший преподаватель кафедры ГиП АмГУ

Введение в специальность. Методические указания для самостоятельной работы.

Изд-во АмГУ. Подписано к печати _____. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3. Тираж 100.

Заказ _____.

Отпечатано в типографии АмГУ.