**Денис Федоров: “Геофизик – киһини вдохновляйдыыр уонна закаляет идэ”**

Геофизика – бу идэ эрэ буолбатах, билиини уонна дух күүһүн эрэйэр призвание. Бу идэ ыраах айан романтикатынан уонна бэйэни ыарахан усулуобуйаҕа бэйэни испытайдыыр, айылҕа кистэлэҥин билэр уонна билим, экэниэмикэ сайдыытыгар бэйэ кылаатын киллэрсэр кыаҕы биэрэринэн киһини умсугутар.

АЛРОСА Бүлүүтээҕи геология-чинчийэр эспэдииссийэ (ВГРЭ) эспиэрт-геология киинин начаалынньыгын Денис Федоров устуоруйата – айылҕаҕа таптал, трудолюбие уонна айымньылаах үлэ бу судургута суох, ол эрэн, увлекательнай идэҕэ ситиһиигэ тириэрдиитин холобура.

Кыраҕа да кэрэни таба көрүү

Денис Федоров Ньурба улууһун Акана сэлиэнньэтигэр улахан дьиэ кэргэҥҥэ төрдүс оҕонон күн сирин көрбүтэ. Төрөппүттэрэ, учууталлар династияларын бэрэстэбиитэллэрэ олохторун үүнэр көлүөнэни иитиигэ анаабыттара. Ийэтэ начаалынай кылаас учууталынан, аҕата оскуола дириэктэринэн үлэлээбиттэрэ. Чуолаан аҕата хайыһарынан сүүрүүгэ уолугар тус тириэньэр буолан, биһиги дьоруойбутугар успуорка тапталы иҥэрбитэ. Денис оҕо эрдэҕиттэн үгүс бириэмэтин айылҕаҕа ыытара – аҕатын кытары бултуура, балыктыыра, сайынын оттоон атаарарар. Денис күүстээх, тулуурдаах уонна ыарахан усулуобуйаны тулуйар эрэ киһи дьиҥнээх эр киһи дэнэрин оҕо эрдэҕиттэн өйдөөбүтэ. Онон олох эрдэттэн кыраҕа да кэрэни көрөргө үөрэммитэ.

**Первопроходец**

Бэйэтин сааһыгар сөбө суох вдумчивай уонна

серьезному Денис оскуолаҕа үчүгэйдик үөрэммитэ. Ордук физкультураны, физиканы уонна математиканы сөбүлүүрэ. Эдэр киһи оскуоланы бүтэрэн баран точнай наукалар институттарыгар киирэр быланнааҕа да, дьылҕата атыннык эргиппитэ.

«Мин докумуоннарбын туттарыам иннинэ төрөппүттэрбин кытары Саха судаарыстыбаннай университет приемнайын өҥөйөн ааспыппыт. Манна көрсүбүт геофизика кафедратын сэбиэдиссэйэ геофизик идэтин туһунан олус увлекательнайдык кэпсээбитэ. Онон олус интэриэһинэй идэ эбит дии санаабытым уонна туох эрэ киһини тардар романтика баарын билбитим. Өссө хаста даҕаны Амакинскай геологическай-чинчийэр эспэдииссийэ геологтарын, кинилэлэр тайҕаҕа үлэлиир тиэхиньикэлэрин, эн үрдүгүнэн көтөр бөртөлүөттэрин санаан кэлбитим. Онон итинник идэлэрин баһылаабыт дьон ортотугар баар буолуохпун, алмаастаах сирдэри арыйыыга кыттыгастаах буолуохпун баҕаран кэлбитим”, -- диэн Денис Николаев ахтан-санаан кэллэ. Ити курдук, тыа сирин оскуолатын бүтэрбит уол геофизик идэтин талбыта уонна учууталлар дьиэ кэргэттэригэр «первопроходцем» буолбута.

Айан уонна арыйыы кэмнэрэ

**Устудьуоннуур сыллара олус интэриэһинэйдик уонна түргэнник ааспыттара, бииргэ үөрэммитэрэ эрэллээх доҕор буолбуттара. Уопсайынан, үөрэҕин төһө да ыарырҕаппатаҕын иһин, сорох дьиссипилиинэлэри быраактыка эрэ кэмигэр чахчы билэр кыахтанарыҥ.**

«Устудьуоннуур кэмҥэ ордук чаҕылхай уонна күүтүүлээх түгэнинэн сиргэ-уокка быраактыка этэ. Саха сирин устун путешествие уонна араас элбэх арыйыы! Университекка үөрэтэр теория матырыйааллара төһөлөөх сыаналаахтарын быраактыкаҕа эрэ билэрим, оччоҕо үчүгэйдик өйдүүгүн даҕаны. Хонууга үлэ эбээһинэс эрэ буолбакка, тустаах быһаарыылары ылынарга творчески сыһыаннаһар, нестандартнай көрүүлэри боруобалыыр кыаҕы биэрэрэ”, -- диир Денис.

**Номоххо киирбит Амакинскай эспэдииссийэ**

**Денис үлэҕэ бастакы быраактыкатын Мииринэй куоракка АЛРОСА хампаанньаҕа ааспыта. Чуолаан бу быраактыкаҕа кини өйүгэр-санаатыгар умнуллубаттык хаалбыта. Тоҕо диэтэххэ, эдэр устудьуон үөрүйэҕи сэргэ бастакы хамнаһын ылбыта. Онтон ыла Денис үөрэҕин бүтэрдэҕинэ хайаан да алмаастаах түөлбэҕэ үлэлии барыаҕын чопчу быһаарыммыта.**

«Эппиэтинэһи бэйэбэр ылан туран, ыҥырыыта суох соҕотоҕун Айхал бөһүөлэгэр геофизик доҕотторбор барбытым. Амакинскай эспэдииссийэҕэ үлэҕэ киирэн кытаанах санаалаах этим. Идэни саҥа ылбыт исписэлииһи тутар геофизик идэтигэр буолбакка, хонуу үлэтин кэмигэр геофизическай үлэлэргэ оробуочайынан ылбыттара”, -- диэн Денис Николаевич кэпсиир.

Кини маршруттарга сылдьыбыта, үөрэнэр кэмигэр ылбыт билиитин туһанан ылыллыбыт матырыйааллары обрабатывал. Хонуу усулуобуйатыгар олох кини характерын закалила уонна элбэххэ – ас бэлэмнииргэ, таҥас сууйарга бэл таҥаһы абырахтыырга штопать үөрэппитэ. Этэрээккэ сылдьар биир идэлээхтэрин кытары биир дьиэ кэргэн курдук буолобуттара. Денис Николаевич слаженность, бэйэҕэ-бэйэҕэ өйөбүл, итэҕэл уонна биир сыалы-соругу тутуһан үлэлээһин эрэ былааны толорууну уонна үлэҕэ ситиһиини мэктиэлииллэригэр эрэллээх. Атын буолуон сатаммат.

Эппиэтинэстээх уонна идэтигэр бэриниилээх эдэр исписэлииһи тута бэлиэтии көрбүттэрэ. Күһүн бастакы хонуу үлэтэ бүппүтүн кэннэ партия начаалынньыга **Владимир Морозов** кинини инженер-геофизигынан аныырга этии киллэрбитэ. Ол курдук, Денис Николаевич 2003 сылтан ыла үлэтин номоххо киирбит Амакинскайдааҕы геологическай-чинчийэр эспэдииссийэҕэ геофизик идэтиттэн саҕалаабыта.

«Биһиги иллээх-эйэлээх кэлэктииптээх этибит. Мин бэйэм настаабынньыктарбын Вадим Березины, Нина уонна Владимир Морозовтары уонна тугунан да сыаналаммат үөрүйэхтэрин биэрбит үгүс доҕотторбут улахан махталынан уонна истиҥник ахтабын. Биһиги үлэлиир эбийиэктэрбит Приленье оройуонугар, Анаабырдааҕы щиткэ бааллара. Мин аэромагнитнай устуу кэмигэр тахсыбыт аномалиялары детализациялааһынынан дьарыктанарым. наземной Биһигиттэн аномалия балаһыанньатын, кээмэйин чопчулааһын уонна бурениены оҥорор туһалаах миэстэни ыйар “аномальнай остуолбаны” выставить ирдэниллэрэ. Ол олус эппиэтинэстээх, кропотливая үлэ этэ. Тоҕо диэтэххэ, бу үлэттэн саҥа баайдаах сирдэри арыйыы тутулуктааҕа. Онон мин эспэдииссийэҕэ бастайааннай үлэлэммитим, туруктаах хамнастаммытым, үчүгэй кэлэктиитэммитин уонна дьиэ кэргэммин Айхал бөһүөлэгэр көһөрөн аҕаларга быһаарыммытым”, -- диэн Денис оччотооҕу сыллары ахтар.

**скрытых закономерностей көрдөөһүҥҥэ**

Эдэр ыал Ньурба улууһугар олорор төрөппүттэригэр чугаһаан, Айхалга көһөн кэлэн баран инникилэрин толкуйдаан барбыттара. 2008 сыллаахха Денис Николаевич кэргэнэ Мииринэйгэ үлэҕэ ыҥырыыны туппута, онон Денис эмиэ Амакинскай эспэдииссийэттэн Ботуобуйаҕа хонуу усулуобуйатыгар көспүтэ. Сотору кэминэн кинини камеральнай бөлөх салайааччыта Наиля Коваленко бэлиэтии көрөн, камеральнай үлэлэргэ көһөргө этии киллэрбитэ. Денис кини салалтатынан геофизия чахчыларын оҥоруунан уонна ырытыынан дьарыктанан барбыта.

«Маннык көһүү бэйэбэр саҥа ыҥырыы курдук буолбута. Ол аата мин бэйэм дьоҕурбун хонуу үлэтигэр эрэ буолбакка, скрытай закономерностары көрдөөн, электромагнитнай хонуулар геологическай структуралары (ол иһигэр, кимберлит трубкаларын) кытары сибээстэрин булан, оробуочай остуолга олорон туһанар кыахтаммытым. Настаабынньыгым Наиля Ибрагимовна Коваленконы кытары билигин да үлэлии сылдьабын, кини сыаналаах сүбэлэри биэрэригэр олус махтанабын”, -- диир Денис Федоров.

Билигин Денис Николаевич АЛРОСА Эспиэрт-геология киинин салайар. Манна геология-геофизика чахчыларын ырытыынан, сабаҕалааһынынан уонна интерпретациялааһынынан дьарыктаналлар. Кини салалтатынан Бүлүүтээҕи геология-чинчийэр эспэдииссийэ геология-чинчийэр үлэлэрин ыытар учаастактарыттан (алмааһы, кыһыл көмүһү уонна атын туһалаах баайы көрдөөһүн ыытыллар Саха сирин, Архангельскай уобалаһы, Таймыыры, Забайкалье кыраайын киллэрэн туран) элбэх иһитиннэриини оҥороллор уонна үөрэтэллэр.

Айылҕаҕа **Однозначных эппиэт суох**

**Денис Николаевич кэпсииринэн, билигин көрдүүр үлэлэр Мииринэй чугаһыгар, холобур, бу сир-уот урут төһө да сиһилии чинчийиллибитин да иһин, ыытыллаллар.**

«Урут геологическай-геофизическай характеристикаларынан контрастнай кимберлит трубкалара булуллубуттара. Билигин биһиги кыратык выраженнай аномалияларга уонна геология усулуобуйатынан уустуктурдаах сиргэ-уокка болҕомтобутун уурабыт. Уустук сорук турарын бэлиэтиибин, ол иһин биһиги куруук технология саҥа ньымаларын көрдүүбүт. 2014-2016 сылларга чопчу биһиэхэ, Бүлүүтээҕи ГРЭ-ҕэ, биир кэлим аэрогеофизическай систиэмэни туһанан боруобалыыр үлэни Арассыыйаҕа аан бастаан ыыппыттара. Кимберлит эттиктэрин көрдүүр инновация технологияларын көрдөөһүн күн аайы кэриэтэ ыытыллар. Эспэдииссийэҕэ араас геофизическай ньымаларынан боруобалыыр үлэ тиһигин быспакка барар. Ордук үчүгэй түмүктэри электрофотография ньымата көрдөрдө. Билигин ускуустубаннай өй хайыы үйэ ситиһиилээхтик туһаныллар. Мин геологияҕа уонна геофизикаҕа “анаалыс уонна интерпретация” айар процесс буоларыгар эрэллээхпин. Тоҕо диэтэххэ, айылҕа однозначнай эппиэти биэрбэт. Ол иһин куруук араас варианы боруобалыахха наада”, -- диэн Денис Николаевич быһаарар.

**Дьылҕабар махтанабын**

«Мин бэйэбин булунарбар уонна туһаны аҕаларбар кыаҕы биэрэр идэни таларбар көмөлөспүт дьылҕабар уонна төрөппүттэрбэр күн бүгүҥҥэ диэри махталлаахпын. Оробуочайтан саҕалаан Эспиэрт-геология киинин салайааччытыгар диэри суолу ааһан, “хонууга” элбэх романтика уонна көҥүл баарын бигэтик билэбин. Үлэ маннык барар: күнүн – съемка, киэһэ ылыллыбыт чахчылары обработка. Онтон офиска толкуй, иһитиннэрии сиһилии ырытыы үлэтэ элбэх. Онон, онно да, манна да интэриэһинэй. Биир идэлээхтэрим ситиһиилэриттэн үөрэбин. Биһиги кииммитигэр үрдүк таһымнаах исписэлиистэртэн турар сплоченнай кэлэктииптээхпит. Манна хас биирдии киһи бэйэтин кыаҕын көрдөрөр уонна үүнэр-сайдар. Исписэлиистэрбт араас быыстапкаҕа, сэминээргэ, кэмпириэнсийэҕэ ситиһиилээхтик кытталлар, салаа сурунаалларыгар билим ыстатыйаларын суруйаллар, хандьытаат диссертациятын көмүскүүллэр”, -- диэн биһиги дьоруойбут кэпсиир.

Денис Николаевич бэйэтин боростуой киһинэн ааҕынар – тиэхиньикэни өрөмүөннээһининэн үлүһүйэр, тугу эрэ айарын-тутарын, көхтөөхтүк сынньанарын сөбүлүүр. Федоровтар дьиэ кэргэн үс уол оҕолоохтор.

«Оҕолорбут уопсастыба дьоһуннаах чилиэннэригэр буолалларыгар эрэнэбин, онтон ханнык идэни талыахтарын билбэппин. Баҕар, мин туйахпын хатарыахтара, баҕар атын идэни талыахтара. Сүрүнэ, бэйэлэрин призваниеларын булан, онно айар өттүнэн уонна азартаах сыһыаннаһыахтарын наада”, -- диэн түмүктүүр.

Возможно, пойдут по моим стопам, а может, выберут что-то другое. Главное, чтобы они нашли свое призвание и подходили к нему творчески и с азартом», - заключает он.

Геофизика -- үлэ эрэ буолбатах, бэриниилээх буолууну, хорсун быһыыны уонна саҥаттан саҥа быһаарыылары көрдүүргэ бэлэм буолууну эрэйэр олох уобараһа. Хас биирдии күн – саҥаны арыйыы, оттон хас биирдии сорук – творчествоны уонна смекалканы көрдөрөр кыах.

**Андрей Бочарников суруйуутуттан тылбаас**