



Nobel mükafatı laureatı Ceyms Uotsonun elmdə yaşadığı həyat dərsləri

Etibar ƏLİYEV,
“XXI əsr Təhsil Mərkəzi”
İctimai Birliyinin sədri,
fəlsəfə üzrə fəlsəfə doktoru

Məşhur bioloq Ceyms Uotson 1953-cü ildə Frensis Kriklə birgə DNT-nin strukturunu kəşf etdikdən sonra məşhurlaşdı. Bu işə görə onların hər ikisi “Fiziologiya və tibb üzrə” Nobel mükafatına layiq görüldü. Sonralar Uotson ABŞ-da insan genomunu tədqiq edən Milli Mərkəzin ilk direktoru olub və məşhur “İnsan genomu” layihəsinə rəhbərlik edib.

O, həyatı boyu xatirələrini qeydə alıb, sonralar bu xatirələri təhlil edərək ömrünün hər mərhələsi üçün əldə etdiyi həyat dərslərini

müəyyənləşdirib.

Uotson yazırdı: “Mən hər zaman dahilərin, müdriklərin və tanınmış alimlərin həyat dərslərinə çox böyük önəm vermişəm. Çünki bu dərslər insana gələcək həyatında çox faydalı ola bilər”.

Uotsonun həyat dərsləri həm də ona görə maraqlıdır ki, bunlar şəxsi rəhbərlik alimlərinin həyat dərsləridir, dəqiqdir, böyük alim zəkasının “süzgəci”ndən keçdikdən sonra qeydə alınıb. Bu dərslər savadlı, ziyaalı, alim, rəhbər olmaq istəyən məkəblidən və tələbədən başlayaraq, bu gün elm sahəsində çalışan gənc, orta və yaşlı nəsillər üçün olduqca faydalı ola bilər. Odur ki, Uotsonun həyat dərslərinin maraqlı məqamlarını təqdim edirik.

“Sizinlə intellekt baxımından bərabər olan adamlarla bir yerdə işləyin”

Adətən iki alim bir yerdə işləyərkən iki tək işləyən və hər biri öz yolu ilə gedənə nisbətən daha çox uğur əldə edir. Yaxşı elmi cütlüklər yaxşı seçilmiş evliliyə bənzəyir və bir-birini uğurla tamamlayan insanları birləşdirir.

Amma elmi komandada ikidən çox adam olduqda orada sıxlıq yarana bilər. Əgər üç adam ümumi məqsəd ardınca gədirsə, onlardan biri lider olur, digərlərindən biri isə gec-tez özünü başqalarından zəif hiss etməyə başlayır və incik düşür. Əsas qərarlar onsuz qəbul olunur. Bundan başqa üç nəfər bir yerdə işlədikdə hər bir iştirakçının alınan nəticələrdə iştirakını ifadə etmək çətin olur.

“Qoy həmişə sizi xilas edə bilən adamınız olsun”

Siz dövrünüzü qabaqlamağa çalışdıqda özünüzdə çox şey götürdüyünüzü hesab edən adamlar daim olaraq qıcıqlandıracaq. Onlar sizin uğursuzluğunuza sevinəcəklər, hesab edəcəklər ki, tale sizi haqlı olaraq cəzalandırır. Bəzən onlar yalnız özlərini o anda göstərirlər ki, siz fəlakətə uğrayırsınız. Sizə təqaüd və ya qrant verilməsini uzatmaq haqqında onların qərarlarından biləcəksiniz ki, siz onlardan necə asılısınız. Odur ki, təsir gücünə malik olanlardan (valideynlərinizdən başqa) kimlərin sizin tərəfinizdə olmasını həmişə bilməyiniz yaxşıdır.

“Tələbələrini sizin mütəxəssis olmadığınız predmetləri mənimsəməyə görə mükafatlandırın”

Mühazirələrdə öz tədqiqatlarınızdan danışın.

Tələbələrdən söylənilən faktlardan uzağı görməyi tələb edin.

Bacarıqlı tələbələrdən yalnız digərlərindən öyrəndikləri faktları və ya ideyaları sizə söyləməyi tələb etsəniz, bu, onları auditoriyadan kənardakı həyata hazırlamır.

Tələbələrin hamısı sərbəstliyə can atır. Gələcəkdə inkişaf etmək üçün onları bu sərbəstliyə hazırlamağın ən yaxşı üsulu lazımlı olan yaxın fənlər və texnologiyalarla tanışlıq üçün onlara imkanların verilməsidir.

“Həç vaxt imkan verməyin ki, tələbələriniz özlərini laborant hiss etsinlər”

Tələbələrinizə sizin maraqlandığınız mövzu üzrə gələcəkdə dissertasiya mövzusu vermək məqsəduyğundur. Eyni zamanda heç cür imkan vermək olmaz ki, onlar sizin karyeranız üçün işlədiklərini hiss etsinlər. Tələbələr gördükləri işlərin hər şeydən əvvəl onların öz xidmətləri kimi qeyd olunacağına əmin olduqda daha yaxşı çalışırlar.

Ceyms Uotson qeyd edir ki, tələbə onun laboratoriyasına gəldikdən bir və ya iki ay sonra onun işinə hər gün etdiyi nəzarəti dayandırır. Mən imkan verim ki, tələbə, öz tempində işləsin və mənim kabinetimə yalnız onun nəşə göstərə biləcəyi halda gəlsin. Əgər tələbə işlədiyi laboratoriyada məzmunlu seminar keçirə bilirsə, bu, o deməkdir ki, artıq sərbəst işləməyə öyrənib.

“Uğursuz olsa idi, istirahət günü işə gəlməzdiniz”.

“Elm ünsiyyət tələb edir”

Siz məkəbdə oxuyarkən digərləri ilə ünsiyyətdə olmadan faktları və ideyaları öyrənməkdə uğur qazana bilərsiniz. Amma elm aləminə düşdükdən sonra bu sferalar qarışıq və təkə sizin istirahətinizin keyfiyyəti yox, həm də peşə uğurlarınız tələb edir ki, siz başqalarının təkə elmi işlərini yox, həm də şəxsi keyfiyyətlərini də qiymətləndirə bilərsiniz. Qeybət etmək hamıya, o cümlədən alimlərə də xasdır, yenilikləri bilməmək isə qolları bağlı işləmək deməkdir.

Elmi karyeranın başlanğıcında digər laboratoriyaların necə işlədiyinə diqqət yetirmək, həm də bu və ya digər nəticənin interpretasiyası haqqında digərləri ilə söhbət etmək xüsusilə əhəmiyyətlidir. Yeni başlayanların öz həmkarlarını rəqib görməsi tamamilə təbiidir. Bu, xüsusi halda lazımdır. Siz öz həmkarlarınızı nə qədər yaxşı tanısanız, bir o qədər öz piroq payınızı götürmək şansınız çoxalır.

“Ceyms Uotson yazır”

Harvardda ümumi uğura inam naminə əməkhaqqı ciddi rəqiblərinkindən daha yüksək olmalıdır. Ulduzları cəlb etmək üçün ulduz əməkhaqqı vermək lazımdır. Yaxşı alimlər artıq Harvarddan ona görə getmirlər ki, heç kim elmə varlanmaq üçün gəlmir.

Elmin horizont kənarına çıxarılması üçün yaxşı ağılları toplamaq lazımdır. Və onlara imkan vermək lazımdır ki, yaxşı ağıllar təbii yolla etmək istədiklərini etsinlər, başqa sözlə, öz dövrlərinin ən cəlbədiçi məsələlərini həll etsinlər. Belə ağıllar qaçılmaz olaraq özlərinə oxşarları cəlb edəcəklər və yerdə qalanlar öz-özünə çıxacaq olacaqlar.

“Əgər seminarın mövzusu sizin üçün maraqlıdırsa, birinci sırada oturun”

Sizə maraqlı olan seminarlardan fayda götürməyin ən yaxşı yolu birinci sırada oturmaqdır. Əgər sizin üçün danışıqçı deyilsə, onda hamının gözü qarşısında yuxulayıb pis vəziyyətə düşməyə risk etmirsəniz. Birinci sırada oturuqda seminarı aparmanın fikirlərinin gedişini izləyə bilməyəniz, hər zaman onu dayandırıb nəşə soruşa bilərsiniz. Çox böyük ehtimalla təkə siz mühakimələrin ip ucunu itirmirsiniz. Sizin sualınız seminarı aparmanın nəşə əhəmiyyətli bir şey demək istəməsində hamıya kömək edə bilər. Sual vermək üçün seminarın sonunu gözləmək patoloji nəzakətlik göstərmək deməkdir. Siz böyük ehtimalla mühakimələrin sapını harada itirdiyinizi unudacaqsınız və nəyisə başa düşmədiyiniz haqda sual verəcəksiniz. Əgər siz seminarın cansıxıcı olacağından şübhələnir, ancaq həm də onu buraxmağa risk etmirsənizsə, onda arxa sırada oturun.

“Yayın sonunda eksperimentlər aparmaq qeyri-təbiidir”

Uzun iyun günlərinin yaratdığı eforiya intensiv işləməyə və oynamağa imkan verir. Tamamilə eksperimentə həsr olunan gün erkən axşam softbol və ya voleybol oynamağa az da olsun mane olmur. Amma avqustun əvvəlində havanın qaralması şam yeməyi vaxtına düşür və saralmış yarpaqlar xatırladır ki, payız uzaqda deyil. Bu zaman suyun temperaturu hələ də artmaqda davam etdiyindən eksperiment aparmaq əvəzinə çimərliyə getmək daha ağıllı qərar ola bilər. Bu halda eksperimentlərin icrasını növbəti səhərə saxlamaq da olar. Avqustun son həftəsində elə uzaq və cəlbədiçi yere

“Müəllimlərinizlə münasibətdə hörmətsizlik etməyin”

Kollek düşünməyi öyrənmək üçün lazımdır.

Yeni ideyalar üçün adətən faktlar gərkdir.

Müəllimləriniz kimi düşünməyə çalışın.

Əgər düşünməyi öyrənsəniz, bu, sizin həyatınızı yaxşılaşdırır. Universitetdə oxuduğum ilk illərdə imtahanlara hazırlaşarkən olduqca çox əzbərləməyə çalışırdım, cəhd edirdim ki, tədris proqramlarında və kitablarda yazılanlardan daha çox bilim. Məncə, müəllimlərimin verməyə hazırlaşdıqları suallar ətrafında diqqətimi cəmləməyim daha yaxşı olardı. Əgər onların ev tapşırıqları üçün verdikləri əsas mövzulara diqqət yetirsəydim, həmin sualları asanlıqla cavablandırardım. Müəllimlərim mənim diqqətimi xüsusi maraqlandığım şeylərə cəmləşdirdikdə onların fikirlərini daha asan başa düşürdüm.

Gənc professoru adətən onun nüfuzlu adına görə yox, elmi fəaliyyətin yeni istiqamətini təmsil etdiyinə görə rəhbər seçirlər.

Sizin intellektual marağ dairəniz dissertasiya mövzusunə nəzərən daha geniş olmalıdır.

Nə qədər mümkündürsə adla müraciət etməyə tez başlayın.

Bazar günləri işləyin. Nadir istisnalər olmaqla eksperimentlərin zaman qaydasını əvvəlcədən söyləmək olmaz və əqli dincliyi planlaşdırmaq lazım deyil. Eksperiment zamanı həll olunmamış məsələlər qaçılmaz olaraq sizin şüurunuzda qalacaq. Həm də istirahət günü işləmək adi günlərdə işləməkdən daha maraqlı olur.

“Yalnız yaxın illərdə hiss oluna bilən uğur gətirəcək məsələlər üzərində işləyin”

Öz zamanını qabaqlayan çox əhəmiyyətli məsələləri tapmaq olar. Mən hər hansı bir məsələ üzrə inamla işə o vaxt başlayıram ki, yaxın üç-beş ildə düşünülmüş nəticələr almaq mümkün olsun. Əgər sizin tunelin sonunda işıq görmək şansınız olduqca azdırsa, bu sahəyə aid mövzu götürüb öz elmi karyeranızı risk altına salmayın. Əgər 30% ehtimalla yaxın iki-üç ildə suallara cavab tapacağınız əsasınız varsa və digər əksəriyyət yaxın on ildə onu həllədimiz hesab edəcəksə, belə cəhdi etməkdən çəkinməyin.

“Kollek tələbələrini elmi işə həvəsləndirin”

Ceyms Uotson yazır: “Laboratoriya masaları boş olan kimi, mən ləngimədən rəhbərliyim altında tədqiqatlar aparmağa

can atan qabiliyyətli kollec tələbələrini qəbul edirdim. Onlardan çoxu hələ müəyyən etməmişdi ki, magistraturaya, yaxud tibb kollecinə daxil olsun. Onlar üçün elmi işlə klinikadakı işin fərqi görmək faydalı idi. Bundan başqa, tədqiqat qrupunda iştirak onlara elm sahəsində şəxsi keyfiyyətlərin əqli qabiliyyətdən az əhəmiyyətli olmadığına inanmaq imkanı verirdi. Elm ilə uğurlu məşğul olmaq üçün “xüsusi növ qabiliyyət lazımdır” fikri doğrudur. Laboratoriyalarda çox vaxt elə adamlara rast gəlmək olur ki, onların müstəsna istedadları imtahanlar vaxtı aşkar olunmayıb. Onlar yalnız o vaxt oyanırlar ki, qarşılarına “köhnə məlum olana” aid yox, “yeni məlum olmayan” aid məsələ qoyulur”.

“Həç vaxt iştirakçılardan ən ağıllısı olmayın”

İntellektual turnirlərdən həmişə qalib çıxmaq üçün gözlənilməz intellektual yarışlarda iştirak etmək lazımdır. Mühakimələrinizdə səhvli tutan və ya fikrinizi təsdiq, yaxud inkar edə bilən kifayət qədər biliyə və qabiliyyətə malik olan adamların məclisinin əvəzini heç nə verə bilməz. Ətrafdakıların ağılı nə qədər itidirsə, sizin də ağılınız bir o qədər iti olacaq. Bu, insan təbiətinə, xüsusən də kişi təbiətinə ziddir, amma sürünün başçısının mövqeyi daha böyük uğurlar əldə etməyə mane ola bilər. Birinci dərəcəli kimya bölməsində az-çox inkişaf etmiş kimyaçı olmaq o qədər də yaxşı olmayan bölmədə birinci dərəcəli ulduz olmaqdan daha yaxşıdır.

“İntellektual rəqibləriniz ilə sıx əlaqə saxlayın”

Əgər siz əhəmiyyətli məqsəd uğrunda çalışırınsınızsa, çox ehtimal ki, ciddi rəqabətə qarşılaşacaqsınız. Kim tədqiqatla tək məşğul olmaq istəyirsə, elmdən kənar qalmağa məhkumdur. Yarışda iştirak düşüncəsi güclü əsəb gətirə bilər, amma layiqli rəqiblərin olması sizin şəxsi məqsədə can atmanızın təminatçısına çevrilə bilər. Əgər onlar olduqca çoxdursa, düşünməyə dəyər. Bu, o deməkdir ki, siz olduqca aydın, öz zamanını kifayət qədər qabaqlayaraq daha konservativ və əksəriyyəti qorxuda bilən məqsəd uğrunda yarışda iştirak etmirsəniz. Üç və ya dördədən çox rəqibin olması təkə sizin uğur şansınızın az olmasını deyil, həm də adekvat qiymətləndirmə aparmağın mümkün olmadığını deyir. Bu halda əksər rəqiblərinizin güclü və zəif tərəfləri haqqında adekvat təsvirinizləriniz ehtimal azdır. Onlar nə qədər az olsalar, məsələləri aydınlaşdırmaq daha asan olur və daha çox şansınız yaranır ki, bu yarışda ağıllı hərəkət edə bilərsiniz. Rəqiblər çox olduqda onlardan qaçmaq təhlükəli yol açmaqdadır.

getmək olar ki, iki və ya üç gün müddətində elm haqqında düşünməyi tam unudasın. Əgər özünüzdə bir neçə həftə məzuniyyət götürsəniz, bu, heç vaxt sizə ziyan gətirməz. Məzuniyyətin sonuna yaxın siz beyninizin kifayət qədər dincəldiyini hiss edəcəksiniz.

“Yeni jurnalın redkollegiyasının tərkibinə daxil olun”

Çoxdan mövcud olan jurnalın redkollegiyasının tərkibi olduqca nadir hallarda dəyişir ki, yeni elmi istiqamətlərin tələblərinə cavab versin. Yeni istiqamət yeni düşüncə tərzini yaradır və yeni jurnal tələb edir. Keçmiş işləyən redaktorlar heç də həmişə elmdə yeniliyin qiymətini layiqincə verə bilmir və çox vaxt bilmir ki, rəy üçün kimə müraciət etsin.

Böyük keşflərin nəticələrini ləngimədən çap etdirin.

Səyahət elmi fəaliyyəti yaxşılaşdırır. Hansı mötəbər elmi müəssisədə işləməyinizdən əslı olmayaraq sizin ixtisasınız üçün əhəmiyyətli olan işlər böyük ehtimalla hardasa başqa yerdə də icra olunur. Digər auditoriyalar qarşısında çıxışlardan imtina etməklə siz öz gələcəyinizi zədələyirsiniz. Öz ərazinizdən kənar çıxmaq siz bacarıqlı aspirantlar və elmə gəlmək üçün istedadlı adamlarla görüşə, onları komandanıza dəvət etməklə birliynizi gücləndirə bilərsiniz.

Həyata keçməsi mövcul tələb edən layihələri müdafiə etməyin. Hətta onlar həyata keçirilsə belə, verəcəkləri mənfəət məsələlərdən az olacaq.

Mübahisəli məsələlərə aid təkliflər siyasi müdaxilə tələb edir.

“Ərazini gəzin”

Sizin əməkdaşlarınız qarşıya çıxan problemləri sizə çatdırmaq üçün kabinetinizə nadir hallarda gəlirlər. Dəhşətli həqiqət sizə o vaxt məlum olacaq ki, artıq “ağacın budağı” qırılır. Qabaqda olmaq üçün hər günün bir hissəsini əraziyə baxışla keçirmək vacibdir. Bu, sizə laboratoriyada vəziyyət pillələrində yüksək yer tutmayan əməkdaşlarla görüşmək, onlara işlədikləri üçün gülümsəmək və ya razılıq sözləri ilə təşəkkür etmək imkanı verəcək. Həmçinin laboratoriyalara axşamlar və istirahət günləri də baş çəkmək əhəmiyyətlidir. Yalnız adi günlərdə və ya gündüz saatlarında iş aparılan laboratoriyalara baş çəkmək güman ki, faydasızdır. Əksinə, şənbə günü gündüz laboratoriya masası arxasında çalışan işçi orada vaxtını keçirmək üçün durmur.

“Mümkün olduqca daha çox səlahiyyətləri başqalarına həvalə edin”

Administratörlər də alimlər kimi öz işlərini sakit qaydada daha yaxşı icra edir. İstənilən idarəyə irəliləyən və ya geri gedir. Aparıcı elmi müəssisəyə rəhbərlik boş dayanmayı tələb etmir. Yeni ideyaları və texnologiyaları tez istifadə etmək lazımdır ki, digər yerlərdə çalışan alimlər sizin əməkdaşlarınızın edəcəyi təcrübələri onlardan daha tez edə bilsinlər. Uğur avtomatik olaraq yeni əməkdaşlara və avadanlıqlara tələbat yaradır ki, bunun üçün çox vaxt yeni binalar tikmək lazım gəlir. Əgər siz çox az hallarda irəliləyən edirsinizsə, yeni elmi sıçrayışların bir qismi digərlərinə qismət olacaq. Aparıcı əməkdaşlarınızın bir qismi isə digər yerlərə işləməyə keçəcək. Elmdə də idmanda olduğu kimi mövsumun sonunda, yaxud bir il qabaqda çempion olması əhəmiyyətli deyil. Odur ki, özünü iş yeri seçərkən sentimental olmayan və bunu digər alimlərdən də gözləməyin. Gəmi ilə birgə batmaq ağılsızlıqdır.