

## EVRESTIK QOBILIYATNI RIVOJLANTIRISH

University of science and technologies

Aniq fanlar kafedrası o'qituvchisi

Xo'jayeva Gulyora Atabek qizi

Almuratova Muyassar Shavkat qizi

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 2-bosqich talabasa

**Annotatsiya:** Maqolada muloqot qobiliyati, dasturchilar ega bo'lishi kerak bo'lgan fazilatlar, mustaqil dasturiy loyihalarni, yaratish xaqida ko'rsatmalar ko'rsatilgan loyihalarda qatnashish va mutaxassislar uchun talab etiladigan mahoratlar xaqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** **Hard skill, soft skill**, dizayner, tester, loyiha boshqaruvchisi, loyiha egasi, dasturlash tillari, freymvorklar, dasturlash jixozlari, algoritm, **sabr**, Classic, Guide, Intelligent, Reading, Adler.

Har qanday mutaxassis uchun ikkita mahorat talab etiladi: **hard skill va soft skill**. **Hard skill** ishga aloqador bo'lgan bilim, qobiliyat, tajribalarni o'z ichiga oladi. Buni ichiga Axborot texnologiyalari asoslari, dasturlash tillari va freymvorklari, dasturlash instrumentlari, algoritmik masalalarni yechish va boshqa bilimlar kiradi. **Soft skill** shaxsiy fazilat va xususiyatlarni o'z ichiga oladi. Dasturchilar ega bo'lishi kerak bo'lgan fazilatlarini eng muhimlarini sanab o'tsam.

Eng **birinchisi** bu **muloqot qobiliyati**. Dasturiy loyihalarda dasturchilardan tashqari UI dizayner, tester, loyiha boshqaruvchisi, loyiha egasi va boshqalar ishtirok etadi. Loyiha qanchalik katta bo'lsa, unda ishtirok etuvchilar soni ham shuncha oshib boraveradi. Shunday ekan dasturchilar ular bilan to'g'ri muloqot qila olishi, ularni eshitishi, tushunishi va o'z fikrini aniq, ishonch bilan ayta olishi kerak bo'ladi. Men Google'ga ishga kirib qilgan birinchi loyihamda 80 ga yaqin mutaxassislar ishlagan va bular ichida texnik bo'lmagan soha vakillari ham bor. **Ushbu loyihaning qiymati 1.8 milliard AQSh dollari bo'lgan**. Endi tasavvur qiling, ushbu 80 kishi bir birini to'g'ri tushunmasa, to'g'ri muloqot olib bora olmasa kompaniya qanchalik zarar ko'radi.

Dasturchilar uchun talab qilinadigan **keyingi eng muhim fazilat** bu – **jamo bilan ishlash**. Jamoaviy loyihalarda ishlaganda har kim o'z ishinigina qilish bilan cheklanib qolmasdan, boshqalarga yordam berishni ham o'ylashi zarur. Google'da o'zaro yordam berishga ajoyib tarzda rag'batlantiriladi. **Agar siz kimningdir mushkulini oson qilsangiz, sizga rahmat sifatida pul mukofoti va sertifikat taqdim etiladi.**

**Uchinchi** asosiy fazilat – **sabr**. Ish jarayonida dasturchilikdan umuman xabari yo'q, boshqa kasbdagi mutaxassislar bilan ishlashga to'g'ri keladi. Aytaylik, dasturiy mahsulot egasi loyihaga talablarni va uni yakunlash muddatini muhokama qilganda ba'zi muammo va qiyinchiliklarni inobatga olmasligi mumkin. Dasturchi esa buni sabr bilan tushuntirishi kerak bo'ladi. Yoki jamoaga yangi, tajribasiz dasturchilar kelganida, tajribali dasturchilar ularga sabr bilan o'rgatishi, yordam berishi lozim.

Bu ro'yxatni hali davom ettirish mumkin, lekin gap ko'p cho'zilib ketmasligi uchun ularga batafsil izoh bermasdan shunchaki aytib o'tib ketmoqchiman. **Ochiq fikrlilik (open-mindedness) – boshqalar fikrini qabul qilishga ochiq bo'lish, mas'uliyat, ijodkorlik (creativity), vaqtni to'g'ri boshqarish, tanqidiy fikrlash (critical thinking), moslashuvchanlik kabi fazilatlar ham borki, u va yuqoridagilarga ega bo'lgan mutaxassislar yuqori lavozimlarga ko'tarilishiga yordam beradi.**

Mustaqil dasturiy loyihalarni asosan universitetda o'qib yurganimda yaratganman. Janubiy Koreada Kompyuter tarmoqlari xavfsizligi yo'nalishida magistraturada o'qib yurgan paytlarim, bir necha ilmiy izlanishlar uchun dasturlar yozganman. Ulardan asosiy ko'zlangan maqsad kompyuter tarmoqlaridagi hujumlarni aniqlash va serverlarni ulardan himoya qilish. Shu o'rinda qiziq bir voqeani aytib ketmoqchiman. Ilmiy izlanishlar uchun qilgan loyihalarimdan birida, tajriba uchun mahalliy tarmoq (local network) tuzdim. Unda himoyalani zarur bo'lgan server, odatiy tarmoq mijozlari (network client), hujumchi va himoya kompyuterlari mavjud edi. Tajribaning maqsadi himoyachi dasturni samaradorligini ko'rsatish edi. Himoya dasturi muvaffaqiyatli ravishda mahalliy tarmog'imdagi serverni himoya qila oldi, lekin, mahalliy tarmoq internetdan uzilmay qolib ketgan ekan, hujumchi kompyuter universitet serverlariga ham hujum qilib, fakultetimizni bir qancha vaqt internetsiz qoldirgandi.

Har qanday kitobsevar birinchi navbatda o'qishi kerak bo'lgan kitob deb «Kitobni qanday o'qish kerak: hikmat bilan o'qish uchun mumtoz qo'llanma» («How to Read a Book: The Classic Guide to Intelligent Reading» by Mortimer J. Adler, Charles Van Doren) hisoblayman. Bu kitobda o'qishning texnikalari, samarali o'qish, turli mavzulardagi kitoblarga qanday yondashish kerakligi, biror mavzuda ilmiy izlanish qilganda qanday kitoblarga murojaat qilish kabi o'ta muhim mavzular muhokama qilinadi. Kitob biroz zerikarli tuyulsada, murakkab mavzulardagi kitoblarni o'qishdan qo'rqmaydigan har qanday kitobxon uchun koni foyda.

Keyingi o'rinda «Bahonaga o'rin yo'q!: O'z-o'zini intizom qilish qudrati» («No Excuses!: The Power of Self-Discipline» by Brian Tracy) kitobni o'qishni tavsiya etaman. Har qanday sohada muvaffaqiyatga erishish uchun kuchli intizom talab etiladi, va ushbu kitob ko'plab nazariy va amaliy maslahatlar beradi.

Uchinchi maslahat beradigan kitob «Diqqat. Chalg'ituvchi dunyoda muvaffaqiyat sirlari» («Deep Work. Rules for Focused Success in a Distracted World» by Cal Newport).

Tan olish kerak, IT hayotimizni juda yengillashtirishi bilan bir vaqtda odamlarni erinchoq ham qilib qo'ydi. Ijtimoiy tarmoqlar, yengil va ko'ngilochar ma'lumotlarning seroblighi aqliy mehnat uchun muhim sanalgan diqqat (fokus) qilish qobiliyati susaytiridi. Bugungi kunda ushbu chalg'ituvchi omillarni qanday qilib chetlab o'tish va muvaffaqiyatga erishish haqida sizga ham qiziq bo'lsa bu kitobni albatta o'qing.

**FAYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI**

1. Хасанов А.А. Современная теория обучения на межпредметной основе // Scince and world. – Volgograd, 2016. -№8 (36), vol II. – С. 76-78
2. Хасанов А.А. Дидактический анализ проблемы межпредметных связей и возможности их использования в средне-специальных учебных заведениях // МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ // ежемесячный научный журнал № 1 (36)/2012 Том II 129-130с. ISSN 2072-0297 Чита-2012 г.
3. Хасанов А.А. Ўқитиш жараёнида фанлараро алоқадриқлики амалга оширишнинг психологик-педагогик асослари // Замонавий таълим // илмий- амалий оммабоп журнал. Тошкент-2017, №10, 9-14 бетлар
4. Хасанов А.А. Маматкаримов К.З. Межпредметные связи как дидактические условия повышение эффективности учебного процесса // МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ // ежемесячный научный журнал № 20 (124)/ октябрь-2, 2016 г.
5. Muradov, Salaxiddin Djumanazarovich. "Talabalarning texnik ijodkorlik kompetentligini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida." Educational Research in Universal Sciences 2.14 (2023): 53-56.