

К.А.ШАРИПОВ
Н.С.АБДУЛЛАЕВА

ЎЗИГА ХОС ТАЪЛИМ МАСКАНИ



2019

378
2026

Шарипов К.А., Абдуллаева Н.С.

Ўзига хос таълим маскани.

Т.: _____, 2019. - б.

Сиз китобхонлар ҳукмига ҳавола этилаётган ушбу рисолада Конгратбай Шарипов ва Нигора Абдуллаевалар муस्ताкиллик йилларининг меваси сифатида барпо этилган Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетининг ўтган йиллардаги ижодий фаолияти ва оралик даврида яратилган янгилıklar, айниқса етук малакали мутахассисларни тайёрлаш йўлида олиб борилаётган ибратли юмушлар, шунингдек, уларнинг илм-фан соҳасидаги тадқиқот ишлари ва унинг натижалари ҳақида ҳикоя қилинади. Италияда биринчи ва Европада еттинчи ўринни эгаллаши билан жаҳон миқёсида юкори нуфузга эга бўлган бу олий ўқув юртини чин маънода мўъжизалар маскани деб аташ мумкин. Ушбу рисола ни ўқисангиз бу фикрнинг қанчалик рост эканлигига ўзингиз гувоҳ бўласиз.

117779
2019
2/3

Масъул муҳаррир: Очил Тохир

МУНДАРИЖА

Мукаддима.....	4
Дебоча.....	7
Ёшликда олинган билим.....	14
Мўъжизалар шаҳарчаси.....	23
Чин маънодаги ижодий даргоҳ.....	34
Олтин конда тараккиёт калити.....	42
Малакали мутахассис - келажак таянчи.....	50
Ижодий муҳит - камолот кафолоти.....	62
Эртанги кун эгалари.....	68
Хулоса ўрнидаги мулохазалар.....	79

МУҚАДДИМА

Ўзбекистонда замонавий олий ўқув юртлари кўп. Лекин бу даргоҳ рейтинг жихатидан Италияда биринчи ва Европада еттинчи ўринда турадиган Турин политехника университети стандартлари бўйича таълим берадиган ўзига хос ягона таълим масканидир.

«Мамлакатимизда автомобилсозлик саноатини ривожлантириш, унинг маҳсулотлари ракобатдошлигини, энг аввало яқин ва узок хорижий мамлакатлар бозорларида ошириш бўйича принципиал жихатдан янги тузум зарур. Бу борада мен «отвертка билан машина йиғиш» эмас, балки асосий ва ёрдамчи тармоқларни барқарор ривожлантириш, ортиқча харажатлар ва таннархни камайтириш, маҳаллийлаштириш даражасини ошириш ва импортни қискартиришни назарада тутаяпман», - дея таъкидлаган эди Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги «Танкидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик- ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик коидаси бўлиши керак» дея номлан-

ган тахлилий маърузасида. Ана шу талаб 2017-2021 йилларда Ўзбекистонни янада ривожлантириш бўйича Ҳаракат дастурида ҳам тўлиқ ақс этган. Зеро, бу соҳа ривожини иктисодий ва ижтимоий дастурнинг энг муҳим устувор вазифаларидан бири сифатида ҳамиша долзарб. Чунки, автомобилсозлик саноатининг ривожини мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти ўсиш суръатига жиддий таъсир кўрсатиши билан муҳим аҳамиятга эга. Демак, автомобилсозлик саноатини жаҳон стандартларига мос тарзда ривожлантириш бу ҳаёт зарурияти. Ана шу эҳтиёжий ечимини энг аввало малакали кадрларни тайёрлаш тизимини шакллантиришга бориб тақалади. Бу шунчаки, автомобилнинг бузилган қисмларини созлайдиган оддий муҳандислар эмас, аксинча илмий- тадқиқот ишлари билан шугул-

ланадиган, ихтиро ва кашфиётларга кодир бўлган юкори малакали мутахассисларни тайёрлайдиган олий таълим даргоҳига бўлган ҳаёт зарурияти Тошкент шаҳрида Турин политехника университетининг очилишига асос бўлган. Дарҳақиқат, юртимизда таълим ва илм-фан, давлатнинг ёшларга доир сиёсатини амалга ошириш, таълимнинг янги, замонавий усуллари, жумладан, ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш соҳасидаги ишлар истиклол йилларида наинки ривожланди, жамиятда тўла ўз ўрнини топа олгани билан муҳим аҳамият касб этмоқда. Чунки, бу борадаги долзарб вазифаларни амалга ошириш ёшларимиз, жамиятимиз ва мамлакатимизнинг келажаги учун стратегик аҳамиятга эга эканлиги сабабли ушбу соҳадаги ишларга шахсан мамлакат раҳбари эътибор қаратиб келмоқда.

Айтиш жоизки, мамлакатимизда истиклолнинг илк йилларидан баркамол авлодни тарбиялаш масаласи давлат сиёсати даражасига кўтарилди. Фарзандларимиз баркамол, замонавий билимларни пухта эгаллаган, буюк аждодларимизнинг муносиб ворислари бўлиб вояга етиши йўлида доимий эътибор ва ғамхўрлик кўрсатиб келинмоқда. Шу маънода ёшлари-

мизнинг маънавиятини юксалтириш, уларни мустақил ва теран фикр эгаси, эзгу фазилатлар соҳиблари этиб тарбиялашда, қалби ва онгида она - Ватанга муҳаббат, миллий анъана ва қадриятларимизга садоқат туйғуларини мустаҳкам қарор топтиришда хориж тилларини мукамал биладиган, энг замонавий техникаларни пухта эгаллаган рухий-маънавий қамолоти, тафаккурининг ривожланган баркамол ёшларнинг ўрни беқиёс. *Яна бир нарсани ҳолисона эътироф этишни ўринли деб ўйлайман. Ушбу нуфузли олий ўқув юртини бундан ўн йил муқаддам оча туриб биринчи Президентимиз айтган «мамлакатимизда изчиллик билан амалга оширилаётган ислохотларининг бош мақсади халқимиз, айниқса, ёшлар қалбида буюк келажакка интилиб яшаш туйғусини мустаҳкамлашдан иборатдир. Бу эса ўғил-қизларимизни ҳар томонлама етук ва баркамол шахс, замонавий инсонлар этиб вояга етказишда муҳим аҳамиятга эга», - деган фикрларини билдирган эди. Дарҳақиқат, мустақиллик йилларида замонавий ўзбек автомобилсозлиги ривожланибгина қолмасдан дунё миқёсидаги экспорт соҳасида ўз ўрнини топа олди десам муболага бўлмайди. Бу ютуқ ва муваффақиятларда*

иктидорли ёшларимизнинг муносиб ҳиссалари борлигини эътироф этиш керак, албатта. Бунинг энг асосий омили ва ўзаги истеъдод эгаларини, иктидорли ёшларни қўллаб-қувватлаш мамлакатимизда давлат сиёсатига айланганидир. Юқоридаги фикрларни мухтасар қилиб айтадиган бўлсак, Ўзбекистон Президентининг 2009 йил 27 апрелдаги қарорига биноан ташкил этилган ушбу олий ўқув юрти 1200 гача талабани ўқитишга мўлжалланган. Бу даргоҳда талабаларнинг машинасозлик технологиялари, автомобилсозлик, саноат ва ҳўжалик қурилиши, архитектура ва саноат дизайни, саноатда ахборот-коммуникация технологиялари ва автоматлаштирилган бошқарув тизими, энергетика мутахассисликлари бўйича таҳсил олиши кўзда тутилган эди. Университетимиз тарихига зарҳал харфлар билан битилган ўша шонли сананинг бу йил биз ўн йиллигини нишонлаймиз. Лекин, шуни фахр ва ифтихор билан айтиш лозимки, бу ўтган йиллар қуруқ шамолга соврилгани йўқ. Кечган йиллар мобайнида университетни тамомлаган беш юздан ортиқ йигит-қизлар барча мутахассисликлар бўйича бакалавр илмий даражасини эгаллади. Улар айримлари олий таълимнинг иккинчи босқичи -

магистратурани ҳам муваффақиятли тамомлаб илмий-тадқиқот ишларига ҳам қўл уришди. Энг муҳими, ўзларининг бир қатор рационализаторлик ва ихтиролари ҳамда кашфиётлари билан мамлакатимиз саноатининг равиоқига ўз хиссаларини қўшиб қелишмоқда. Ушбу рисолада тарихий муҳим қарор асосида ташкил этилган Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетининг жорий йилда ўн ёшга тўлиши ва ўтган давр мобайнида босиб ўтган асрларга татигулик йиллари ҳамда ижодий фаолнати хақида хикоя қилиш мақсад қилиб қўйилган.

ДЕБОЧА

Ўн йил. Бу муддат тарих ва Вақт деган буюк тушунча олдида капалак умридай гап. Нега биз айнан шу ракамга урғу бердик? Бонси ўзимиз ишлаётган Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети жорий йилда ўзининг ўн йиллигини тантанали равишда нишонлайди. Бу ўтган вақт мобайнида мазкур олий таълим даргоҳимизнинг моддий техник базасини илғор хорижий марказлар даражасида олимлар талабларига мувофиқ сезиларли равишда мустаҳкамланди. Педагоглар ва

профессор-ўқитувчилар таркибининг профессионал даражаси, уларнинг махсус билимлар кўламининг оширилиши, аynи вақтда талаба олимлар сафини кенгайтиришга ҳам замин яратмоқда. Бундай мақсадли саъйи-харакатларнинг меваси ўларок эндиликда университетимиз наинки, мамлакатимиздаги олий ўқув юртлари орасида қолаверса жаҳон миқёсида ҳам ўз нуфузи ва қиёфасига эга таълим масканига айланиб бораётгани билан аҳамиятлидир.

Турин политехника университети архитектура факультети биноси





Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети бош биноси

Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети мамлакатимизнинг Президент И. Каримовнинг 2009 йил 27 апрелдаги қарорига биноан ташкил этилган. Мазкур ўқув юртимиз ўз номи билан ўзак-туб илдизи бўлган Турин политехника университетининг узвий бир бўғини сифатида Тошкент шаҳрида иш бошлаши фахрланса арзигулик иш, албатта. Яна шуни фахр билан айтишимиз керакки, ушбу таълим муассасаси юқорида қайд этганимиздек, Италияда биринчи ўринни, Европанинг ривожланган мамлакатлари олий ўқув юртлиари ўртасида энг обрўли ва юқори мавкега эга олий таълим масканлари сирасига қиради. Махсус қарор асосида республикамізда бундай обрўли таълим даргоҳининг ташкил этилиши билдирилган қатга ишонч эканлигини мамнунлик билан қайд қилган ҳолда зиммаміздаги вазифанинг масъулият юки залворини ҳам теран ҳис этаміз. Бу университет ФИАТ ва Жeneral моторс компаниялари ҳамда саноатнинг юқори технологиялари соҳалари учун ишлаб чиқаришни автоматлаштириш, машинасозлик технологияси, автомобилсозлик, архитектура,

курулиш, ахборот технологиялари каби йўналишларда кадрлар тайёрлайди.

Донишманддан «дунёнинг неъматлари нима билан топилади» - деб сўрашганда, у «илму хунар, меҳнат, қаноат ва шукроналик билан» дея жавоб қайтарган экан. Рост, илму хунарли одам ҳаётда муҳтожлик нималигини билмайди. Бу ҳаётнинг умумий талаби бўлса, яна бир ўзига хос бетакрор жихати-илму-хунар инсон учун ҳам ботинан, ҳам зоҳиран ҳеч вақт эскирмайдиган ва йиртилмайдиган либос ҳамдир. Яна илми ўзимизнинг Шарқда зиё-нурга киёслашади. Тарикат илмининг султонларидан бўлган Баҳоуддин Нақшбанд ҳазратлари тушларида рухан ва маънан пиру устозлари бўлган

Абдуҳолик Ғиждувонийни кўрадилар. Рухоният устозлари тушида унга: «Истеъдод пилигини ҳаракатга келтир, токи нури равшанроқ бўлиб, асрор кўзга кўринсин», дейди. Ҳа, ростдан ҳам «истеъдод пилигини» ҳаракатга келтирган инсон учун сир-асрорлар ўз аслиятини ойдинлаштириб бораверади. Бу истеъдод ва маърифат чирогининг пилигини кўтариш бугун олий ўқув юртларининг профессор олимлари, қолаверса, мактаб, коллеж ва академик лицей ўқитувчидаринг зиммасидадир. Ана шу устозлар илм шуъласини янада ёрқинроқ ёритишлари керак. Шу университетда барча профессор –ўқитувчилар билан ҳамкорликда талаба-ёшларнинг тафаккур дунёсини нурлантириш,

**Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти
И.А.Каримовнинг университетга ташрифи**





**Президент И.А.Каримов Бош вазир уринбосари
У.Розукулов ва университет ректори К.А.Шарипов билан
мулоқот қилмоқда**

илимий -тадқиқот ишларига жалб этган ҳолда улар калбига маънавият ёғдусини сочишга интилиб келинмоқда. Ўрни келганда шуни ҳам айтишимиз керакки, олимлар ўртасида «қуёш шарқдан чиқади» деган гап бор. Бу ҳикматомуз гап бекордан-бекорга айтилмаган, албатта. Бойси, мозий битикларига назар ташланса бу ҳикматнинг маъзани чакиб олиш мумкин. Масалан, атом парчаланиши туфайли ўргача чиққан «Термоядровий куч» фикрини фанда илк бор Жобир ибн Ҳаййон эълон қилган. Ньютондан бир неча аср аввал, тўққизинчи асрда «Дифференциал ҳисоб»ни Собит ибн

Қурра кашф этган. Яна фикрни давом эттириб айтадиган бўлсак, тўққизинчи асрда яшаган ал-Киндий оптика мутахассиси бўлган ва Эйнштейндан 1000 йил аввал «изофий физика ва изофия назарияси»ни олдинга сурган. Ал-Хоразмий тўққизинчи асрда «Ал-Жабр вал-муқобала» номли алгебрага оид китобини ёзди. Яна шуларни айтишимиз керакки, ернинг айланишини Галилейдан 600 йил аввал исботлаган ва изоҳлаб берган олим бу Абу Райҳон Берунийдир. «Ўнли қаср» системасини биринчи бўлиб Ғиёсиддин Жамшид қўллаган. Ёки ойнинг илк харитасини Али Қушчи

чизган эди (шунинг учун Американинг ой устида тадқиқотлар институтида чиқарилган харитада Али Қушчига изофатан бир нуқта хотира ўларок кўйилган). Бунақа ҳаётий мисолларни яна ўнлаб келтирсак бўлади, лекин биз танлаган мавзу ишлаётган университет фаолияти ҳақида бўлгани учун бундай мисолларни келтиришни шу ерда мухтасар қилиб фикрни ўз олдимизга қўйган мавзу бўйича давом эттирамиз.

«Халқ сўзи» газетаси 2010 йил 30 август сониди: - Бизга мустақиллик шундай имкониятларни яратиб берди, - деди мамлакат раҳбари. Мана шу автомобиллар мисолида биз эзгу ниятларимизнинг ижобатини кўрамиз. Айни пайтда биз миллий автомобиль sanoатимизни ривожлантиришда назарий жиҳатлар билан чекланиб қолмасдан, бу борада амалий ишларга устувор аҳамият беришимиз, мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган автомобилларни замон талаблари даражасида такомиллаштиришга қодир мутахассисларни тайёрлашга алоҳида эътибор беришимиз лозим.

Махсус лабораторияларда талабалар двигател конструкциялари ва технологияларини, деталларни лойиҳалаштиришни, автомобиль йиғишининг технологик жараёнларини ўрганади. Бесвосита ишлаб чиқаришга

оид бошқа жараёнлар билан танишади. Технопарк ҳам талабаларнинг амалий билими, кўникма ва тажрибасини оширишга хизмат қилади. Бу ерда металл куйиш, унга ишлов бериш, конструкция ва деталларнинг мустаҳкам ва чидамлилигини ўлчаш каби қатор амалиётлар бажарилади.

Ушбу олий ўқув юртида дарслар инглиз тилида олиб борилади. Талабаларга Ўзбекистонлик ўқитувчилар билан бирга Турин политехника университетининг етакчи мутахассислари сабоқ беради.

Ўқишдан бўш вақтини мазмунли ўтказиш учун талабалар спорт мажмуида футбол, баскетбол, волейбол, кураш, самбо, дзюдо, енгил атлетика, сузиш машқлари билан шугулланиш имконига эга. Университет билан танишув асносида мамлакат раҳбари инфо-киоскка эътибор қаратди. Эълонлар, дарслар жадвали, университет ҳаётига оид янгиликлар билан мана шу электрон қурилма орқали танишиш мумкин. Талабалар унинг ёрдамида кутубхонадан тегishли китобни олиш учун буюртма бериш имкониятига ҳам эга. Унинг дастури университетнинг ўзида ишлаб чиқилгани билан диққатга сазовордир. Биз ахборот-коммуникация технологияларидан кенг

фойдаланиш баробарида, компьютер дастурлари ишлаб чиқишни янада кенгрок ўзлаштирмоғимиз даркор, - деди Ислоҳ Каримов.

Президент университетдаги ўқув ва амалий таълим жараёнлари билан танишди. талабаларнинг билим ва тажрибасини янада ошириш юзасидан зарур маслаҳатлар берди. «Тошкентда Турин политехника университетининг очилиши эртанги кунимиз, буюк келажагимиз сари қўйилган яна бир муҳим кадамдир, - деди биринчи президент: – Бу даргоҳдан автомобилсозликнинг етук мутахассислари, айни пайтда қатор бошқа муҳим соҳаларда ўз касбининг моҳир усталари бўлган замонавий кадрлар етишиб чиқади. Ўзбекистонда замонавий олий ўқув юрглари кўп. Лекин бу даргоҳ рейтинг жиҳатидан Италияда биринчи ва Европада еттинчи ўринла турадиган Турин политехника университети стандартлари бўйича таълим берадиган ўзига хос ягона таълим масканидир.

Жойи келганда шуни таъкидлаш керакки, дунёнинг атиги 18 мамлакатда енгил автомобиллар учун двигателлар тайёрланади. «General Motors» корпорацияси билан ҳамкорликда юртимизда барпо этилган мотор заводи ишга тушиши

билан Ўзбекистон ҳам бу давлатлар қаторидан мустаҳкам ўрин олди».

Туриндаги университет ҳузурида «Fiat», «GM», «Alltalia», «Compaq», «Ferrari», «IBM», «Michelin», «Microsoft», «Motorola», «Nokia», «Philips», «Pirelli», «Siemens» каби йирик корпорацияларнинг технопарклари мавжуд. Демак, Тошкентдаги университет талабалари уларнинг тажриба ва ишланмалари, ютуқлари билан танишиш имкониятига эга бўлади. Бу нафақат автомобилсозлик, балки саноатнинг юқори технологияли бошқа тармоқлари ва дизайн соҳасида ҳам Ўзбекистоннинг салоҳиятини оширишга хизмат қилади.

Ўтган ўн йилни ҳеч бир муболағасиз Турин политехника университети ҳаётида чин маънода асрларга тенг йиллар, ҳар томонлама юқалиш даври бўлди, дея оламиз. Чунки, ана шу вақт мобайнида мазкур таълим муассасасида бакалаврдан кейинги магистратура босқичи жаҳон андозасига мос тарзда йўлга қўйилди. Бугунга қадар минглаб битирувчилар бакалавр ва магистрлик ишларини муваффақиятли химоя қилиб ҳозирда ўзлари эгаллаган мутахассисликлар бўйича иш юритаётгани бунинг ҳаётий исботидир. Уларнинг эришган

ютуқлари ва илмий-тадқиқотлари хақида кейинги бобларда хикоя қилиш мўлжаллангани туфайли бу ерда умумтарзда маълумот бериш билан чекланиб қоламиз. Ушбу бобни мухтасар қилар эканман, бу даргоҳ такрор бўлса ҳам айтишим керакки, мамлакатимизнинг автомобилсозлик, машинасозлик, қурилиш, энергетика ва электротехника соҳаларига юқори малакали кадрлар етказиб беришда бугунги қунда ўз ўрнини топа олган ўқув юртларидан бири эканлиги алоҳида таҳсинга сазовордир.

ЁШЛИҚДА ОЛИНГАН БИЛИМ...

Ширин хаёллар оғушига шўнғиб дарс беради, яхши, иктидорли орзулар осмонда парвоз қилаётган ўқувчиларни тарбиялайди. Жараён навнихол иктидорли ўқувчи ва суяги шундай давом этади. Мактабни игна билан қудуқ қазишдек шоғир ва назардан қочирмаслигимиз зарур.

Машаққатли илм йўлида қотган, аммо, Фикр кўламини кенгайтириб сочлари оқариб, қадди бироз букилса ҳозирги шароит ва талаб нуқтани ҳам юраги ҳамиша илм-фандаги назардан қарасак, истиқлол йилларида кашфиётлар истаги билан ёнаётган мамлақтимизда автомобилсозлик академик орасида қандайдир бир саноатининг жадал суръатларда эзгулик ришталари мавжудки, буни тараккий этиб борётгани кўз фақат теран тафаккур кўзи ва идрок ўнгимизда бўй-басти билан намоён билангина илғаш мумкин. Академик бўлади. Ана шундай тезлашув эса ўз-Тўра Мирзаев эътироф этганидек: ўзидан ушбу йўналишда замонавий билим ва кўникмаларга эга бўлган - «Олимлар қаердан келади? Ўрта шижлатли ёш кадрларга бўлган мактаблардан! - Ана ўшаларнинг эҳтиёжни ошириши ҳам табиий. битталари илм билан шуғулланса, Мана бугун ўзимиз гувоҳмиз, бошқалари ўзи ўқиган мактабларда

**Университет ҳузуридаги академик лицейнинг очилиш маросими.
2010 й.**





Биринчи қўнғироқ

саноатнинг юкори технологияларга асосланган тармоқларида малакали мутахассисларга эҳтиёжнинг юкорилиги, айнан шу тизим ва соҳага кадр етиштириб берадиган олий ўқув юртлари зиммасига янада масъулиятни вазибаларни юкламоқда. Ўз ўрнида олий ўқув юртлари ҳам ўқишга қабул қилинаётган талабанинг салоҳияти ва иқтидори учун жон қуйдириши аниқ. Бунинг учун эса олий таълим масканлари профессор-ўқитувчилари ҳам инглиз тилини тузук ўрганган, аниқ фанлар йўналиши бўйича пухта билим эгаллаган ўқувчи-абитуриентларни талабаликка қабул қилишга интилади. Ана шу иш тўқис

амалга оширилса кейинги таълим жараёни анча енгил кечади. Биз ана шуларни инобатга олиб олий таълим масканимизга қабулда келгусида ўқишни яхши давом эттириши учун илмий-назарий жиҳатдан фундаментал базага мустаҳкам тайёр, чуқур билимга эга бўлган ёшларни танлаб олишга алоҳида эътибор қаратамиз. Айтишадик, мева фақат дарахтнинг эмас вақтнинг ҳам ҳосили деб. Устоз ҳаётининг мазмуни, меҳнатининг меваси унинг шогирдларидир. Агар таъбир жоиз бўлса, академик лицейимиз ўқувчиларини университетимиз учун гўзанинг шона ва гулларига менгзатгим келади.



Академик лицейда дарс жараёни

Айни дамда автомобиль саноати корхоналари томонидан бизга кўйилаётган талабни кондирришда олий ўқув юрти ҳамда академик лицейларнинг ўзаро яқин ҳамкорлиги ана шу ҳаётий эҳтиёжга хизмат қилиши билан ҳам муҳимдир. Шу ўринда Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети ва академик лицейи фаолиятидаги яқинлик ҳақида мулоҳаза юритадиган бўлсак, мактаниш эмасу ишимизда диққатга сазовор жиҳатлар анчагина.

Университет томонидан лицейда истеъдодли ўқувчиларнинг чуқур билим олишлари учун ҳар томонлама қулай шарт-шароит яратиб берилган.

Бу тизимга университетимизнинг бошланғич бўғини сифатида жиддий эътибор қаратилади. Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети чин маънодаги мўъжизалар маскани. Илм зиёси порлаган аудиторияларида, назарий кечинмаларни ҳақиқатга айлантирувчи амалиёт хоналарида бўлсангиз, ушбу гапларнинг рост эканлигига ўзингиз амин бўласиз. Ўзбекистонлик ўғил-қизларимизнинг икtidори ҳеч кимдан кам эмас. Улар кўнглига қўл солиб бир дам суҳбат курсангиз, бизнинг фикрларимизни наинки ҳис қиласиз, аксинча ўзингиз жонли гувоҳига айланасиз. Мухтарам олимимиз

орзулаган иктидорли ўқувчилар армиясини шакллантиришда, истеъдодли ёшлар мактаби сифатида майдонга келган академик лицейлар фаолияти бугунги кунда ана шу эзгу ният ва истакларнинг рўёбга чиқишига хизмат қилаётганини алоҳида таъкидлаш ўринлидир. Олий ўқув юртида ҳам таълимнинг дастлабки бўғини сифатида академик лицейдаги ўқиш-ўқитиш ишларининг давлат таълим стандартлари талабларига мос бўлишини таъминлашга ҳаракат қилаёtmиз.

Халқимиз ёшлиқда олинган билимни тошга ўйилган нақшга менгзатади. Бу образли ташбеҳда ҳақиқий ҳаёт

иниёкиси мавжуд. Негаки, боши турмушнинг қирчил ташвишларидан холи, мияси беғубор ёни ўқувчи ҳар қандай билим ва кўникмани ташналик билан аниқ ва тиниқ қабул қилади. Ушбу битикларни қоғозга туширар эканмиз, бу борадаги мулоҳаза ва мушоҳадаларимизнинг баёни сифатида ҳозирги кунда университетнинг ажралмас узвий бўғинига айланган академик лицейимиз фаолиятига ҳам тўхталиб ўтиш лозим топдим.

Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетида академик лицей билан ўзаро ҳамкорлик жараёнига тўхталар эканмиз, энг аввало шунини эътироф қилишимиз

Академик лицейда ахборот технологиялари фанидан амалий машғулот



керакки, мазкур таълим масканимизда ёшларни ўқитиш, уларнинг илм-фанга бўлган иқтидорини шакллантириш бугунги давр талабидан келиб чиққан ҳолда Давлаг таълим стандартларига мос равишда олиб борилмоқда. Маълумки, яқин вақтгача росмона академик лицей бирон олий ўқув юртининг хузурида деб агалса ҳам, амалда бу тизим Ўрта махсус, касб-хунар таълими марказига қарар эди.

Кейинги вақтда соҳадаги бир қатор ислохотлар боис академик лицейлар фаолиятига ҳам бир қатор ўзгартиришлар киритилди. Эндиликда бевосита номи билан аталган олий

ўқув юртига тўлиғичи бириктирилди. Яна ўқитиш муддати ҳам бир йилга қисқартирилиб таълим дастурлари ҳам қайта кўриб чиқилди. Шу боис ҳозирги вақтда академик лицейларолий ўқув юртларида узлуксиз таълимнинг бошланғич бўғини мақомини эгаллади. Жумладан, бизнинг Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетида ҳам. Шусабабилилмнинг дебоча қисми бўлган лицей фаолияти ҳамиша университет раҳбариятининг эътиборида. Академик лицейга кўмалашиш олий ўқув юрти зиммасига юкланиши ўзаро ҳамжихатлиги ҳамкорлигимизни янада яқинлаштиради.

Лицейнинг Ахборот ресурс маркази



Яна шуни айтиш жоизки, мамлакатимизда ўрта умумтаълим муддатининг ўн бир йил қилиб белгиланиб, шу жумладан, академик лицейларда машғулотлар даврининг икки йилга келтирилиши, тегишли йўналишлар бўйича чуқурлаштирилган фанларни ўқиш-ўқитиш ишлари махсус дастур асосида амалга ошириш заруриятини шакллантирди.

Университет билан академик лицей ўртасидаги ўзаро мақсадли ҳамкорлик ва аниқ мақсадлар йўлидаги қилинаётган саъйи - ҳаракатларда тизимидаги ўзига хос жиҳат- эҳтиёжлар тўлиқ инобатга олинган. Бундай ёндашув эса таълим жараёнида қутилган самарани бераётгани билан қувонарли ҳолдир. Энг муҳими, академик лицейда олий таълим руҳи ва туйғусини ёшлар ўқувчилик партавиданок ҳис этиб ўзларининг келажаги учунмустаҳкам замин яратмоқдалар. Ўқиш муддати оптималлаштирилганини назарда тутиб лицейдаги таълим-тарбия ишларини Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонунга мувофиқ равишда ташкил этиш амалга оширилмоқда.

Аслида ҳам академик лицей иқтидорли ва қобилиятли ёшларнинг таълим олишларига ихтисослаштирилган маскан бўлиб, ўқувчининг танлаган таълим йўналиши бўйича тегишли фанлардан чуқур ва пухта билим олиши учун масъул таълим даргоҳидир. Шу маънода биздаги ўқув юртида барча қулайлик ва имкониятлар мавжуд. Ёшлар замонавий мультимедиа, тўлиқ жиҳозланган лаборатория ва ўқув кўргазмали қуруллар билан таъминланган фан хоналарида ўз билимларини оширишади. Бундан ташқари дарсларда улар лингафон хонаси, замонавий дарс ишланма дастурлари билан таъминланган компьютер техник воситаларидан унумли фойдаланадилар. Айниқса, академик лицейнинг Ахборот-ресурс маркази жаҳон андозаларига мос равишда қурилган бўлиб, 7986 нусхада ўқув-услубий қўлланма, дарсликлар, бадиий, сиёсий ва чет эл адабиётлари ҳамда уларнинг электрон вариантлари мавжуд.

АРМ да интернет тармоғига уланган замонавий русумдаги компьютерлар ва бошқа зарурий жиҳозлар билан тўлиқ таъминланган. Шу сабабдан ҳам бу маскан ҳамиша ўқувчилар билан гавжум. Бундан ташқари бу ерда аниқ



Келажак бунёдкорлари

фанлар билан биргаликда она тили ва адабиёт, инглиз, рус тилларидан кўшимча дарслар кучайтирилган режимда олиб борилади. Таълим масканида тўғараклар иши ҳам яхши йўлга қўйилган. Ҳозирги кунда ўқув юртида 20 та фан тўғараги мавжуд бўлиб, буларга 178 нафар ўқувчи жалб этилган. Улар ўзларининг интеллектуал салоҳиятини рўёбга чиқариш борасида тинимсиз ижодий изланишда. Бунинг натижасида уларда техник имкониятлари жиҳатидан энг янги дастурлар, юқори сифатли ахборот маҳсулотларини яратиш кўникмалари ортиб бормоқда.

Бугунги кунда университетнинг

академик лицейида 450 нафарга яқин ўқувчи билим олади. Мавжуд учта кафедрада бош ўқитувчи, етакчи ва катта ўқитувчи ҳамда тегишли фанлар бўйича ўз касбига чин юракдан ихлос қўйган устозлардан иборат 28 нафарлик педагогик жамоа ўқувчи-ёшларга ҳозирги замон фан асосларидан сабоқ бериб келишмоқда. Ушбу таълим даргоҳида гуманитар ва табиий – илмий йўналишлар бўйича интенсив интеллектуал ривожланишни, шунингдек, соҳа бўйича пухта табақалаштирилган ўқитиш тизими йўлга қўйилган.

Ўқувчиларнинг автомобилсозлик тизимидаги янги технологиялар ва

ишлаб чиқариш жараёнлари билан мунтазам равишда таништириб бориш, соҳага бўлган қизиқишларини орттириш мақсадида «Ўзвотсаноат» акциядорлик жамияти таркибидаги ишлаб чиқариш корхоналари, Турин политехника университетининг замонавий ускуналар билан жиҳозланган фан кафедралари, лабораториялари ҳамда ишлаб чиқариш технопаркларида қўшимча равишда ўтилатган машғулотлар уларнинг шу соҳага қизиқишларини янада ошироқда. Шу билан бирга академик лицей ўқувчиларига университетимиз профессор-ўқитувчиларининг ҳам сабоқ бериши йўлга қўйилган. Айни чоғда машғулотларнинг олий таълим даргоҳи аудиторияларида олиб борилиши лицей ўқувчиларининг бу ердаги барча қулайликлардан кенг фойдаланишлари таъминламоқда. Бир сўз билан айтганда, академик лицейда ёшларнинг сифатли таълим олишлари учун барча қулайликлар мавжуд. Шунингдек, бу ердаги олиб бориладиган таълим жараёнида яна бир ўзига хос аҳамиятли жиҳати, ўқиш-ўқитиш ишларини индивидуallasштириш ва дифференциallasштиришни таъминлаб уларда ижодий дунёқарашни такомиллаштира

бориб ўқувчиларнинг интеллектуал салоҳиятини фаоллаштиришга қаратаёلمиз.

Шуни назарда тутиб буйил академик лицейда университетимиз профессор-ўқитувчиларининг дарс-соатлари ҳажмини янада оширганамиз. Яна шуни айтиб ўтишим керакки, бу ерда ўқувчиларнинг инглиз тилини пухта эгаллашларига ҳам ҳар томонлама қулайлик яратилгани алоҳида аҳамият аҳамият касб этмоқда. Бундай икки-уч томонлама ёндашув ўз-ўзидан иқтидорли, салоҳияти юқори ва илмий –тадқиқот ишларига қизиқувчан ўқувчиларни излаб топиш ва уларда дастлабки қўникмаларни шакллантиришда ўзининг сезиларда даражада натижасини бермоқда. Ана шундай ижодий тарзда ёндашиб ўқувчиларда мустикал фикрлаш қўникмаларини шакллантиришга интилишимиз ўз ўрнида уларнинг олий ўқув юртларига кириш учун ихтисосликлар бўйича фундаментал тайёргарликларни амалга оширишда ҳам қўл келмоқда. Бу эса талабалар сонини ошириш имкониятларини бераётгани билан ҳам ғоятда муҳимдир. Масалан, 2016-2017чи ўқув йилида академик лицейни тамомлаган 196 нафар ўқувчидан 34 нафари ўзимизнинг университетга,

44 нафари Тошкент шаҳридаги бошқа хорижий олий ўқув юртларига талабаликка қабул қилинган. Ўтган ўқув йилидаги натижа эса бундан ҳам юқори бўлгани қувонарли ҳол, албатта. Жорий йилда ҳозирги кунга қадар 3- босқич ўқувчиларидан 104 нафари, 2-чи босқич ўқувчилардан эса 34 нафари IELTS имтиҳонларини муваффақиятли топширишга эришдилар. Яна шуни таъкидлаш керакки, лицей битирувчилари наинки, мамлакатимиздаги, қолаверса, Япония, Германия, АҚШ, Венгрия, Италия каби ривожланган давлатлардаги нуфузли олий ўқув юртларига ҳам талабаликка қабул қилинганлар. Бу эса ўз навбатида юртимизда таълим тизимининг раўнақи ва эртасидан даракдир.

МУЪЖИЗАЛАР ШАҲАРЧАСИ

Миллий автомобиль саноатимизни ривожлантириш, ишлаб чиқарилаётган автомобилларни замон талаблари даражасида такомиллаштиришга қодир мутахассисларни тайёрлашда Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети эртанги кунимиз, буюк келажагимиз сари қўйилган яна бир муҳим қадамдир. Бу даргоҳда автомобилсозлик, машинасозлик, қурилиш, энергетика ва электротехника соҳалари учун юқори малакали кадрлар етишиб чиқади...

Университет ҳақидаги ҳикояни янада бойитиш, ўзгаларнинг фикрлари билан тўлдириб беришга эришилган бўлишига шунингдек, бошқа оммавий ахборот воситаларида чоп этилган мақола ва интервьюлардан ҳам фойдаланиш маъқулдир. Шунингдек, керак бўлганда, Ўзбекистон Республикаси Президентининг махсус фармони билан олий ўқув юртимиз ташкил этилиб ўз фаолиятини бошлади. Ўқув мақоламиздаги таълим-тарбия ишлари ўз даврининг соғинамачилари бўлган Оммавий ахборот воситаси ходимлари назаридан четда қолмади. Нафакат, тармоқ журнали «Автоолам»да, балки ҳукумат нашри «Халқ сўзи» «Учитель Узбекистана» ва республикамизнинг бошқа газета-журналларида

мақола ва ҳамда Ўзбекистон Телерадиокомпанияси каналларида кўрсатув ва эшиттиришлар тайёрлаб эфирга узатиб келинмоқда. Ўша пайтда (2010-2013-йилларда) «Ўзбекистон» телеканалда «Қамолот оstonаси» кўрсатуви эфирга узатилар эди. Бу кўрсатувнинг ўзига хослиги, жараёнини ёритишда муаллиф эмас, талабалар ҳикояси орқали амалга оширилди. Вақти замонда ўз фикрлари билан иштирок этган талабалар бугун малакали мутахассис сифатида ишлаб чиқаришда фаолият кўрсатаётган, баъзилари, ўз бағримизда илмий-тадқиқот ишлари билан машғул. Барибир улар ушбу университетнинг фарзандлари, чунки улар бизда тахсил олган. Яна бир жиҳати уларнинг фикрларидаги мамнулик ва эзгу давлат бугунги издошлари учун ҳақиқат сифатида асқотиши ҳам назарда тутилган. Қуйида 2010



Университетнинг биринчи қалдирғочлари

Йилнинг 10 октябрида, 2014 йилнинг 14 февралда эфирга узатилган «Камолот оstonаси» кўрсатувларида катнашган собик талабаларнинг сўзларидан иктибослар келтиришни лозим топдик.

ДАЛИРА РАХИМЖОНОВА (собик талаба) - Ҳар куни университет ховлисига кадам кўяр эканман, эртақлар шаҳарчасига кириб келгандек бўламан. Рост. Бир-биридан кўркам ва хашамагли ўқув бинолари, йўллар четдаги яшил майсаларга сув нурқаётган фавворалар, тош ётқизилган йўлак ва бетон ариқчалар бўйига ўтказилган турфа хил мевали ва манзарали кўчатлар, замонавий спорт мажмуи, унинг ён - агрофидаги

баскетбол, волейбол, футбол майдончалари ҳар гал менда ўзгача таассуротқолдиради. Янабумаскандаги икки қаватли ахборот- ресурс маркази. автопарк, маҳсул лаборатория ва яқинда ишга туширилган метрология маркази сингари амалиётга қаратилган қулайлигу имкониятларни айтмайсизми? Ҳеч бир муболағасиз бу ерни ўзига хос мўъжизалар шаҳарчаси дегим келади. Менинг бахтиёрлигим шундаки, академик лицейни битириш арафасида Президентимиз ташаббуси билан Тошкент шаҳрида Турин политехника университети очилди. Инглиз тили ва аниқ фанларга ҳафасу иштиёқи юкори бўлган мен тенги ёшлар учун аини муддао бўлди.

Ҳеч бир иккиланмай, мен ана шу университетни танладим. Кириш имтихонларини аъло баҳоларга топшириб таълим даргоҳининг қалдирғоч талабалари сафидан ўрин олдим.

Ҳа, ўша йили, Далтира сингари юзлаб йигит-қизларга мазкур университетнинг қалдирғоч талабаси бўлиш насиб эди. Келинг, бу қизнинг тенгдоши бўлган иккинчи бир талабанинг фикрига диққатимизни қаратайлик.

АЗИЗ СОЛИҲОВ (собик талаба)
– Пештокига «Турин политехника университети» ёзуви туширилган бош ўқув бинога кирар эканман, кўзим фойедаги «Спарк» русумдаги енгил автомобилга тушади. Юртимизда бугун ички ва ташқи дизайн кўзни қувонтирадиган, ўзига хос конструкцияга эга бўлган ўнлаб янги русумдаги харидоргир енгил автомобиль ишлаб чиқилишини эслаб ич-ичимдан ўзгача бир ифтихор туяман. Бойси ўзим ҳам машинасозлик технологиялари йўналиши бўйича ўқийман. Машинасозлик технологиялари соҳасини яхши эгаллашим учун аудиторияларда олган назарий билимларимни махсус технопаркка кўччириб мустаҳкамлайман. Технопаркда худди

мотор заводларидаги сингари барча техник қурилмалар мавжуд. Бу ерда мен ва бошқа ҳамқуреларим янги технологияларга таянган ҳолда металл қуйиш, *дастгоҳларда унга ишлов* бериш, конструкция ва деталларнинг чидам ҳамда мустаҳкамлигини аниқлаш каби амалиётларни бажарамиз ва муҳандислик малакамизни ошираемиз. Энергетика ва саноат-хўжалик қурилиши ҳамда архитектура соҳасида ўқийдиган тенгқурларим ҳам худди бизлар каби махсус лаборатория ва технопаркдаги имкониятлардан тўлиқ фойдаланадилар. Улар бу ерда турли иншоотларни лойиҳалаштириш ва моделлаштириш бўйича касбий-малака қўникмаларига эга бўлишади. Сейсмологик синов қурилмалари ёрдамида биноларнинг зилзила бардошлилигини амалиётда ўзлари бажариб кўриб, *ҳаётда унга ишонч ҳосил* қиладилар. Бундай қулайлик ва имкониятлар ушбу масканда ўқийдиган менга ўхшаш талаба-ёшларнинг юқори малака ва касбий қўникмага эга қадр бўлиб етишишига замин яратади.

Яна бир талабамиз - Бобур Абдуллаев таълим муассасасидаги барча назарий ва амалий машғулотлар инглиз тилида олиб боришини таъкидлаб туриб, «бу ерда бизга инглиз тилини мукамал эгаллаган ўзбекистонлик



Италиялик профессорлар Фульвия Киампа ва Эмилио Муссо

профессор-ўқитувчилар каторида Италиядан келган Турин политехника университетининг етакчи мутахассислари ҳам сабоқ беради»,- дея ўз фикрини давом эттириб университетнинг италиялик профессори Эмилио Муссони ҳам суҳбатга тортади. Айни вақтда устозининг фикрини ўзбекчага ўгириб беради.

ЭМИЛИО МУССО, профессор: - Турин политехника университети рейтинг бўйича Италияда биринчи, Европада еттинчи ўринни эгаллаб келаётган нуфузли олий таълим масканларидан. Мазкур университетнинг энг диккатга сазовор

жихати, ўз фаолиятини тегинли корхоналар билан муштарак ҳолда иш олиб боришидир. Жумладан, университет қошида «Пирелли», «Микрософт», «Нокиа», «Женерал Моторс», «Моторолла» сингари лунёга машҳур 300га яқин корпорациянинг технопарклари мавжуд.

Бундай мукамал база эса назария ва амалиётни ўзаро уйғунлаштиришда муҳим омил бўлиш билан бирга айни пайтда бой тажриба мактабинини ўтай олиши билан эътиборга моликдир. Ҳозир Тошкент шаҳрида фаолият кўрсатаётган мазкур илм даргоҳи ҳам ўзига хос ўқув муассасаси бўлиб, ўқитиш ишларини Ўзбекистон

Республикаси давлат таълим стандартларига мос ҳолда Италия университети ўқув режалари ва дастурларига мувофиқ олиб борилади. Биз машғулот жараёнида талабаларни юқорида номлари кайд этилган корпорацияларнинг тажрибалари, ишланмалари ва ютуқлари билан изчил таништириб борамиз. Ўз ҳаёт тажрибамда шунга амин бўлдимки, ўзбекистонлик ёшларнинг илм-фанни ўзлаштиришида салоҳияти ва иқтидори жуда юқори. Машғуот жараёнида талабаларнинг фаоллиги менга ўзгача завқ ва хузур бағишлайди. Шу боис ўзбекистонлик талабалар

ҳақида таассуротим яхшики, нега деганда уларнинг тиришқоклиги, ҳаракатчан ва изланувчанлиги менга маъқул.

Ушбу кўрсатувдаги қайси бир талабанинг суҳбатини тингламанг, уларнинг сўзида самимият уфуриб турганини кўриб бошинг кўкка стади. Мана яна битта талабанинг мулоҳазларига диққатингизни қаратмоқчиман.

УМИДЖОН ҲАКИМОВ (собик талаба)- Университетимизда биз ёшларнинг чуқур билим олиб, *малакавий қўнқма ва тажрибализни ошириши учун имкониятлар йил сайин*

Женерал Моторс Поуэр Трейн Европа компаниясининг Турин поли-техника университетидagi офиси



кенгаймоқда. 2011 - ўқув йилига кадар амалиёт дарсларини факат технопарк ва махсус лабораторияда амалга оширган бўлсак, университет қошида Метрология марказининг ишга туширилши биз талабалар учун қутилмаганда ажойиб совға бўлди ва ўз ўрнида катта қулайлик яратди.

Марказдаги махсус синов қурилма мамлакатимиз автосаноатига қарашли ишлаб чиқариш қорхоналари маҳсулотларининг эталон ва ўлчаш-назорат

воситалари Давлат стандартига жавоб бериш бермаслигини текшириб

эксперт хулоса бериш имкониятига эга. Биз бу ерда эгаллаган қасбий малака, амалий кўникмамиз ҳамда орттирган тажрибамиз билан қелғусида координатал ўлчов машиналарини бемалол ишлата оламиз.

НУРУЛЛА БЕРДИЁРОВ (собиқ талаба) - Ўзим таҳсил олаётган университетда биз ёшлар машинасозлик технологиялари, энергетика, саноат-хўжалик қурилиши ва архитектура, саноатда ахборот-коммуникация технологиялари ва автоматлаштирилган бошқарув тизими бўйича малакали мутахассис

Метрология маркази ФАРО махсус ўлчаш назорат асбоби





Озарбайжон Республика делегациясининг университетга ташрифи

бўлишимиз учун барча кулайликлар мухайё. Шу ернинг ўзидаёқ танлаган ихтисослигимиз бўйича амалий кўникма ва тажриба орттириш имкониятига эгамиз.

Амалиёт хоналаримиз хориждан келтирилган энг янги компьютерлар, лазерли сканер, двигатель конструкциялари ва технологиялари, турли деталлару иншоотларни лойихалаштиришда асқотадиган универсал робот, замонавий токарлик, фрезерлик дастгохлари, ракамли планшетлар ва бошқа зарур асбоб-ускуналар билан тўлиқ таъминланган.

Автомобилсозликка дахлдор технологик чизмалар Асакадаги

Автомобиль, Тошкентдаги «Женерал Моторс Пауэртрейин –Ўзбекистон» мотор заводи цехларидан сира қолишмайди. Назарий ва амалий билимларимиз уйғунлигини таъминлашдан ташқари биз турли хил кўрик- танловлар, спорт беллашувлари ҳамда фан олимпиадаларида фаол иштирок этиб совринли ўринларни эгаллаб келаяпмиз.

РУСТАМ БОЗОРОВ (собик талаба) - Мазкур таълим масканида мен машинасозлик технологиялари ва автоматлаштирилган бошқарув тизими сингари замонавий мутахассисликнинг сир-асрорини ўрганаётиман. Талаба-ёшлар учун



Женерал Моторс Компанияси раҳбарлари инфокиоск билан танишмоқда

бу ердаги яратилган қулайликлар, мавжуд шарт-шароитлар ҳақида айтиб адоғига етиш кийин. Бу ўз-ўзидан аёнки, биздаги ўқув жараёни тўлиғича халқаро стандартларга мос демақдир. Дарҳақиқат, университетимиз давлат раҳбари айтганидай: «...Ушбу олий ўқув юрти мамлакатимизда жадал ривожланиб бораётган автомобиль саноати ва бошқа тармоқлар учун юқори малакали кадрлар тайёрлайдиган маскан бўлиб хизмат қилади». Биз ана шу ишонч ва даъватга муносиб кадр бўлиб етишиш учун дунё машинасозлиги тажрибаларини кенг ва чуқур ўрганишга интилаянимиз.

Шахсан мен келажақда ҳар жиҳатдан ўта тежамкор, хавф-хатарсиз, юқори экологик талабларга жавоб берадиган технологияларни яратишни ўз олдимга мақсад қилиб қўйганман. Эзгу мақсад рўёби сидқидилдан изланиш ва интилишда эканлигини теран англаган ҳолда доима ҳаракатдаман. Ишончим қомилки, мақсадли ҳаракат ҳеч қачон бесамар кетмайди.

Собик талабаларимизнинг инфодалаётган касбга оид фикрларида термин ва иборалар ўхшашлиги учраса ҳам унда олдинга сурилган гоё ва мақсаднинг ранг-баранглиги, илмли ва журъатли ёшларга хос олдларига

кўйган мақсаднинг қатъийлиги бу битикларни ўқиган кишида тамомила бошқача таассурот уйғотиши табиий. Гарчанд бу ёшларнинг ўқиш-талабалик даври орағилигида яқинлик бўлса-да, лекин дунё қараш ва орзу истакларига эриши йўлидаги шижоатли одимларидаги бетакрорликни кўриб дилингиз ёришиб кетади. Мана ўша йилларда таҳсил олган яна бир талабанинг калб сўзларига кулок тутинг-а...

ИЛҲОМ УБАЙДУЛЛАЕВ (собик талаба): -*Менинг орзуим*даги Турин политехника университетида айти вақтда ўзим тенги 400 нафар талаба сабоқ олади. Университет биносининг ички ховлисида турган бугунги кунда анча довруғдор энгил машиналарнинг макетларига ҳар куни кўзим тушади. Гарчи булар макет шаклида бўлса ҳам ўзининг бир қатор қулайликлари ҳамда ички ва гашқи кўриниш дизайни билан олдинги моделлардан кескин фарқ қилишини ва бир қатор устиворлиги билан ҳеч қимни бефарқ қолдирмайди. Айти вақтда ўзига диққатингизни тортгани холда ўқув юртининг остонасиданок қалбингизда қандайдир сурур уйғотади. Мана шу кўтаринки руҳ билан университетнинг назарий маърузалар ўқиладиган аудиторияларига кириб

бораман. Қунлик машғулотларни тўлик ўзлаштириш ва олган назарий сабоқларимни амалиётда реаллаштириш ҳамда янада такомиллаштириш мақсадида бошқа ўқув тажрибахоналарида, ахборот-оёмурс марказида, махсус лаборатория ва ва технопаркда бўламан. Бу ердаги назарий ва амалиётлардаги изчиллик ҳамда бир-бирига чамбарча уйғунлик миллий автомобиль саноатимизни ривожлантириш, ишлаб чиқарилаётган автомобилларни замон талаблари даражасида такомиллаштиришга кодир мутахассис бўлишга даъват этиши асносида қўнглингизда юксак ишонч ҳам уйғотади.

Мен шуни тўла ишонч билан айта оламанки, ўзим таҳсил олаётган Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети эртанги ёруғқунларваистикболликелажаксари учирма қиладиган масқандир. Чунки бу даргоҳда биз замон ва тараккиёт ривожига тағзамин бўла оладиган, айниқса, робототехника илмини эгаллаш ва қелгусида бунинг равнақиға янада улкан улуш қўша оладиган мутахассис кадрлар бўлиб етишамиз. Негаки, бу ўқув масқанида эгаллаган китоб илмларини энг замонавий техника ва ўқув марказларида янада ривожлантириб илмий-тадқиқот

ишларига айлантириш учун барча кулайликларнинг мавжудлиги бизнинг келажагимиз учун кенг очилган имконият эшикларидир.

РАЙҲОНА ЖУМАНИЕЗОВА (собик талаба): - Кўрам бинонинг фойдаси ва Ахборот-ресурс марказидаги махсус электрон қурилма-инфо киосклар биз талабалар учун ўзига хос қага кулайлик. Дастури ўз устозларимиз томонидан яратилган бу қурилма орқали ёшлар дарслар жадвали, таълим даргоҳимиз ҳаётига оид янгиликлар билан танишади.

Кўйингки, университет ҳақида нимани билишни истайсиз? Талабалар ҳақида маълумот керакли, Ахборот-ресурс марказига китоб буюртма бермоқчисизми, ҳеч қандай муаммога дуч келмайсиз. Бирон кишига илтимос билан мурожаат қилишга ҳам мутлак зарурият сезмайсиз. Ўзлар дейсизми, ҳушас сизни қизиқтирган керакли маълумотларни деворга ўрнатилган мўъжазгина қутидан топа оласиз.

Ўзимга керакли китобларни, дарслик ва ўқув қўлланмаларни олиб машғулотларда фойдаланиш учун Ахборот-ресурс марказига тез-тез тушиб тураман. Ана шу ўзингизга керакли нарсаларни топиш учун электрон қутининг тегишли

туғмаларини босишнинг ўзи кифоя. Яна шуни айтишим керакли, икки қавадли ресурс маркази ўзи номи билан ҳақиқатдан ҳам зиё маскани. Бу ердаги инфо-киоск хизматию, интернетга уланган компьютерлар кўмаги битта кулайлик бўлса, шинам ва ёруғ ўқув заллари, фанлар йўналиши бўйича жовонга тартиб билан териб қўйилган босма нашр китоблар, электрон адабиётлар ҳамда қундалик газета-журналлар таҳламасининг мавжудлиги биз учун яна бир имкониятдир.

ФАРҲОД АВАЗОВ (собик талаба) - Ҳар қуни университетнинг дарвозасидан ҳатлар эканман, ўзимни гўё мўъжизалар шаҳарчасига кириб қолгандек ҳис қиламан. Айтаётган гапимда заррача мубалаға йўқ. Бунинг ўзига яраша асос-далиллари бор. Даставвал биз яшаётган ахборот-коммуникация асри, деб аталаётган XXI ғи юз йилликка ҳос сир-синоатларга тўлалиги билан қўнғилда шундай фикр туғдиради. Асримизнинг бундай номланиши бежиз эмас, албатта. Бугунги қунда компьютер технологиялари кириб бормаган соҳанинг ўзи йўқ. Жўмладан, ўзим таҳсил олаётган университетда дарс-машғулотлари асосан ахборот-коммуникация технологиялари ёрдамида олиб борилади. Аиникса,

амалиёт машғулотларида компьютер технологияларининг кўмаги янада юқоридир. Университетимизнинг махсус лабораториясида автомобилсозлик, машинасозлик технологиялари мутахассисликлари йўналишида ўқиётган талабалар двигател конструкциялари ва технологиялари ҳамда автомобилни йиғиш жараёнини ўрганадилар. Махсус лабораторияга амалиёт дастурлари киритилган компьютерларнинг ўрнатилгани автомобилнинг харакати билан боғлиқ двигателнинг кесма кўринишлари, шуниндек, барча деталь ва қисмлардан намуналар кўйилгани амалий кўникмаларимизни шакллантиришимизда самараси юқори бўлмоқда. Шунингдек, бу ерда биз бевосита ишлаб чиқаришга оид бошқа техник жараёнлар билан ҳам танишамиз. Университетимизда ҳам «General Motors» корпорациясининг микро технопарки мавжуд бўлиб бу бизнинг амалий билим, кўникма тажрибамизнинг ошишига хизмат қилмоқда. Яна бу ерда биз металл куйиш, унга ишлов бериш, конструкция ва деталларнинг мустаҳкам ва чидамлилигини ўлчаш каби амалиёт жараёнларининг ҳам бевосита иштирокчиси бўламиз. Ана шу амалиёт муштараклиги бизнинг

келажагимизга хизмат қилишига менда заррача шак-шубҳа йўқ.

Университетимизнинг собик талабаларининг фикр-мулоҳазаларини яна узок давом эттириш мумкин. Булар айтган ва орзу қилган ишлар айни вақтда ўзининг изчил бардавомлигини таъминлаб келмоқда. Мен иалабалар гурунги билан танишиш мавзунисини шу ерда хулосалашни маъқул топдим.

ЧИН МАЪНОДАГИ ИЖОДИЙ ДАРГОҲ

Тошкент шаҳридаги Турин поли-техника университетининг серқирра фаолияти алоҳида диққатга молик жиҳатдир. Ўқув юртимизнинг профессор-ўқитувчилари ва иқтидорли талабалар ўртасида устоз-шогирд аъёналарига содиқ ҳолда ўзаро ижодий ҳамнафаслик бугун ўзининг мевасини бераётгани қувончли ҳол албатта. Бу ишлар ихтиро ва рационализаторлик кашфиётларида ўз ифодасини топиб келаётир. Изланувчан жамоамиз ўзаро ҳамкорликда ва мустақил яратган ижодий ишлари билан кўрик-танловларда фаол иштироклари ҳамда совринли ўринларни эгаллаётганлари ҳам буни амалда исботлаб турибди. Масалан, ўтган йили бўлиб ўт-

Университетнинг энг иқтидорли

ган «Йилнинг энг фаол мутахассиси» кўрик-танловининг республика босқичи ғолибларини тақдирлаш маросими айнан бизнинг университетимизда ўтказилишида менинг назаримда ўзига хос қандайдир мазмун ва маъно бор. Бунинг таъкидлашга лойиқ жиҳатлари талайгина. Металлургия ва машинасозлик саноати тармоқлари корхоналарида фаолият юритаётган ишчи-ҳодимлари ўртасида ташкил этилган ушбу танлов ёшларнинг ҳар томонлама етук мутахассис бўлиб камол топишларига ҳисса қўшиши билан ҳам муҳимдир. Танловнинг номланишидан ҳам кўриниб турибдики, техник лойиҳалар, рационализаторлик тақлифлари инновацион ишлан-талабалари янги лойиҳа устида



маларни амалиётга жорий этишга қаратилиши ҳам бу борада қўйилган янги бир қадам дейиш мумкин. Айни вақтда мамлакатимиздаги ёш ишчи-хизматчиларнинг илмий салоҳияти, инновацион фаоллигини намойиш қилиш баробарида, илм-фан ва тадбиркорликнинг янги йўналишларининг кашф этилишига ҳам хизмат қилади. Бу жараёни кўрган талабаларда ўзига хос интилиш руҳи пайдо бўлади. Тадбирнинг Республика босқичи иштирокчилари дастлаб университетимиз талабаларининг билим олиш ва касб эгаллашлари учун яратилган шарт-шароитлар билан яқиндан танишдилар. Талабаларнинг техник ишланмалари ҳамда лойиҳаларини кўздан кечиришди.

Дарвоқе, мана шундай техник ва технологиялардан унумли фойдаланаётган ёшларимиз ҳам амалда бутун маҳорат ва қобилиятларини тўлиқ намоеън этишга ҳаракат қилишмоқда. Талабаларнинг инновацион техник ишланмалари ҳам меҳмонларда катта қизиқиш уйғотди. Яна шуни айтиш керакки, мана шу саъйи-ҳаракатларнинг меваси сифатида мазкур танловда «Энг фаол ёш электротехник» номинацияси бўйича ғолиблик ўринларидан бири таълим масканимизнинг изланувчан муҳандиси Сардор Умаровга насиб этди. Бинобарин, ҳамиша олдинга интилиб, изланиб илмий-тадқиқотлар билан шуғулланилсагина янги билимлар ўзлаштирилади. Келгуси инновацион ишланмалар учун мустаҳкам асос яратади. Бу эса ўз навбатида ёшларнинг янги ғоялар

устида ишлашга ундаши табиий. Ташаббускорлик ва даъваткорлик ишлари бамисоли эзгулика чорловчи маёққа менгзаиди. Истаймизми, йўқми, бирон-бир соҳа йўқки, унинг истиқболи энг аввало янгича ёндашувларга асосланмаса. Ижодий фаолиятга илм-фан ютуқлари кенг ва фаол татбиқ этилмас экан, унинг остона ҳатлаб катта майдонга чиқиши мушкул бўлади. Айниқса, ҳозирги жадал ривожланиш даврида. Бу дозарб масаланинг ягона ечими қаерда? Инновацион ишланмалар ҳаётга изчил татбиқ этилса, ўша жойда ютуқлар кўлами салмоқли бўлади. Бу борадаги мулоҳазамни кенгайтириш мақсадида «XXI аср технологиялари» журналида интервьюдан ҳам фойдаланишни лозим топдик. Чунки талабаларимиз ўзлар қилган ишлари ҳақида айтган ва олдинга сурган ғоялари ҳамиша ҳам ўқув юртимизда йилдан-йилга такомиллашиб бораётган таълим мазмунига хизмат қилаверади.

Бу оддийгина қилиб айтганда анъанавий тарзда давом этиб бораверади. Бугунги ақтидорли талаба-ёшларимиз инсон тафаккури нималарга қодирлигини амалда исботлайдиган мўъзвивий кашфиёт ва ихтиролари билан наинки мамлакатимизда, балки халқаро кўриктанловларда фаол иштирок этишмоқда. Жумладан мазкур журналнинг «Тўртинчи саёҳат» рукни остида берилган материалда ана шундай ихтиролар ҳақида фикр юритганман. Мана шу интервьюни баъзи жузъий ўзгаришлар билан сиз ўқувчилар ҳукмига ҳавола этишни маъқул кўрдим.



2017 йилнинг энг яхши ихтирочиси Жавгашев Ерлан

Жумладан, мақола матни шундай бошланади». Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети-га йўл оламыз. Бу ерда талабаларнинг билим олиши учун яратилган шарт-шароитларни кўриб, тўғриси, ҳавасимиз келди. Қайси бир аудитория ёки ўқув ва амалиёт хонасига кирманг, энг сўнги русумдаги замонавий техникалар билан жиҳозланган.

«Мазкур даргоҳ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2009 йил, 27 апрелдаги ПҚ-1106 сонли «Тошкент шаҳрида Турин политехника университетини ташкил этиш тўғрисида»ги қарори билан очилган. Университетнинг асосий вазифаси автомобилсозлик, машинасозлик, электротехника, энергетика саноати учун етук малакали кадрлар тай-

ёрлаш. Ана шу вазифа ва талабнинг бажарилишини таъминлаш учун Турин политехника университети (Италия)да қабул қилинган таълим дастурлари ва халқаро талабларга ҳамда Ўзбекистон Республикаси давлат таълим стандартдарига мос келувчи юқори малакали кадрлар тайёрлашдир. Университет ректори Қўнғиротбай Шарипов ўқув жараёнини шундай изоҳлайди: -Университетимизда учта муҳим жиҳатга: фан, таълим ва ишлаб чиқаришга эътибор жуда катта. Ҳар бир қилинган иш эса ишлаб чиқариш жараёнида ва амалиётда қўлланилиши керак. Талабаларимиз профессор-ўқитувчилар ёрдамида спиртда юрадиган автомобиль яратишди. «Остона ЭКСПО-2017» танловида ушбу «антика» хусусиятга эга машина на-

мойиш этилди ва юқори баҳоланди.

Шунингдек яна бир экологик тоза ва атроф- муҳитга зарар етказмай- диган махсус ускуна орқали ҳара- катланадиган машинани ҳам ихти- ро қилишди. Бу ускуна моторнинг ёнига ўрнатилиб, у оддий сувдан водородни ажратиб чиқариш эвази- га ҳаракатланади. Қолаверса, ушбу олий даргоҳимизнинг иқтидорли талабалари томонидан яратилган ҳайдовчисиз қуёш нурида ҳаракат- ланадиган машина «INNOWEEK» ҳафталагининг ёрқин намоишига айланди.

Дарҳақиқат, 2017 йил 10 июндан 10 сентябрь кунлари оралигида Ко- зоғистон Республикасининг Остона шаҳрида "Келажак энергияси" мав- зусида бўлиб ўтган Халқаро кўр-

газмада Ўзбекистон павильони энг яхши павильонлардан бири бўлиб ҳисобланди. Павильонимизга куни- га камида 20 000 дан ортик одам ташриф буюрди. Козоғистон респу- бликаси телевидениеси каналла- рида, ОАВ лари кенг ёритилди. 10 июндан 25 июнь кунлари оралиги- да Ўзбекистон павильони энг кўп ташриф буюрилган павильон сифа- тида эътироф этилди. Шу давр ора- лигида 115 давлат қатнашган халқаро кўразмада Ўзбекистон иккинчи ўринни эгаллаб турди.

«JV MAN Auto Uzbekistan» қўшма корхонаси томонидан ишлаб чиқа- рилган, сиқилган газда ҳаракатла- нувчи автобуслар ҳам «Остона ЭКС- ПО-2017» кўргазмасида алоҳида ўрин эгаллади. Бу автобуслар эко-

Ўзбекистон павильони энг гавжум павильонлардан бири





Ўзбекистон делегацияси Остонада

логик тоза автомобиллар сифатида намоиш этилди ва Остона шаҳри бўйлаб 3 ой давомида йўловчиларни ташиш учун хизмат қилди.

Университетимизнинг фаолияти юқорида келтирилган мисоллардан ҳам равшанки, мазкур таълим даргоҳида машғулотларнинг фақат инглиз тилида олиб борилиши билангина бошқа олий таълим маканларидан фарқ қилади, дейиш бу мутлақ хато фикр. Бироқ рейтинг кўрсаткичи билан наинки Италияда қолаверса Европадаги ривожланган мамлакатларнинг олий ўқув юрталари орасида ҳам ўз нуфузига эгаллигини ҳам эслашимиз лозим. Кўриниб турибдики, халқаро стандартлар бўйича таълим беришдаги талаб нечоғлик юқори. Яна бу ер-

даги машғулот-сабоқларини айнан Италиянинг Турин шаҳридаги таълим муассасасидан келган профессор-ўқитувчилари олиб боради.

Университет профессор ўқитувчилари таркиби ҳам аста секин шаклланиб бугунги кунда уларнинг сони 105 тага етди. Шундан 46 та Италиялик профессорлар булса 59 таси ўзбекистонлик ҳисобланади. Йилдан йилга маҳаллий профессор ўқитувчиларимизнинг сони ошиб бормоқда, Италия университети билан келишувга асосан университетда дастлаб 80 фоиз ўқитувчилар италияликлар бўлиши ва кейинчалик босқичма босқич уларнинг сонини 30 фоизгача камайтириш мақсад қилиб қўйилган. Ҳозирги кунда 55 фоиз ўқитувчиларимиз италиялик

профессорларининг ўрнини эгаллашган. Мақсадни амалга ошириш борасида қатор ишлар бажарилган. Биринчи босқичда Республикамиз олий ўқув юртлари, илмий тадқиқот институтлари ва чет элда таълим олиб келган олим ва профессорларни таклиф қилинди. Булар орасида техника фанлари доктори Туляганов Д., физика математика фанлари доктори, профессор Матрасулов Д., техника фанлари доктори, профессор Саидов А., техника фанлари номзоди Рузимуродов О., физика математика фанлари номзоди Ярбеков А., ассистентлар Ашуров А., Назарова Л., Алибеков Дониёр, Гаджиев Султон, Саидова Нигора, Хутин Анатолий, Бурдина Татьяна бор эди.

2009 йили Турин политехника университети (Италия) билан PhD дастури бўйича профессор ўқитувчиларни тайёрлаш бўйича келишувга қўл қўйилиб, иқтидорли ёшлар ўртасида танлов эълон қилинди.

Келишувга асосан 2010 йили 3 та, 2011 йили 6 та ва кейинги 4 йил давомида ҳар йили 10 тадан ёшларни Италияда PhD дастури бўйича юқори малакали ўқитувчиларни тайёрлашга келишилди.

2010 йили Турин политехника университетига биринчи қалдирғочлар Маннанова Камила, Шаймардовов Хуршид, Нарбаев Тимур, 2011 йил эса 6 нафар Холбоев Баходир, Саломов Уктам, Абдувахидов Камолиддин., Милибоева Гулжамол, Исроилова Мунисхон, Юсупов Жамбуллар мақсадли докторантурага жўнатилди.

Университетимизда ўқитувчиларга бўлган талаб юқори бўлиб қолаверди. 2011 йилдан бошлаб бошқа олий ўқув юртларидан ва ишлаб чиқариш корхоналаридан ўқитувчиларни таклиф эта бошладик профессор Джалилов Ахтам, профессор Фаязов Кудратулла, техника фанлари доктори Хохлов Владимир, техника фанлари номзоди Ти-

Университет биринчи докторантлари Остона ЭКСПО-2017 да





Сиқилган газда ҳаракатланувчи автобус

това Жанна, техника фанлари номзоди, PhD Рузимов Санжар, PhD Махаматов Нурилла, техника фанлари номзоди Иноятходжаев Жамшид, физика математика фанлари номзоди Хусанов Косим, техника фанлари номзоди Холтурсинов Эркин, иқтисод фанлари номзоди Султонбоева Мунира, Одилов Аслиддин, Усманов Сарвар, Пулатов Тохир, Амиркулов Ақром.

2013 йил эса биринчи битирувчилар таркибидан энг аълочи 15 та ёшларни танлаб олиниб Италияга мақсадли магистратурага жўнатилди. 2015 йил эса биринчи қалдирғочларимиз магистратурани муваффақиятли битириб келишиб университетимизда иш фаолиятини бошлашди. Буларнинг ичида ҳозирги кунда университетимизда фаолият кўрсатаётган Мирзалиев Санжар, Юсупов Жалолиддин, Ёкубов Бахтиёр, Уринбоев Умиджон, Жамолов Умид, Маликов Азамат, Пирназаров Муслимбек, Рустамов Ақмал, Хошимов Аброр, Камбаров

Икром, Мухиддинов Отабек, Абдунабиев Шахбоз, Сайфуллаева Гулхаё, Исомов Хамиджон, Файзиев Бобурлар бор эди.

2017 йилга келиб университетнинг илмий-педагогик салоҳияти ошиб ўзига-ўзи кадрлар тайёрлаш даражасига етди ва докторантура бўлими ташкил этилди. Университетнинг рейтинги, яъни QS, «THE» рейтингида юқори 5таликни эгаллаб келди. 2017 йил март ойида Phd дастури бўйича биринчи докторантлар қабул қилинди. Улар, Мирзалиев Санжар, Юсупов Жалолиддин, Жамолов Умид, Маликов Азамат, Рустамов Ақмал, Хошимов Аброр, Камбаров Икром, Абдунабиев Шахбоз, Абдуллаева Нигоралар қабул қилинди. Кейинчалик эса Турғунов Мухаммадали DSc дастури бўйича ва Алишер Шарипов Phd дастури бўйича ўқишга қабул қилинди.

Ўтган давр мобайнида профессор ўқитувчиларимиз Европа талим тизимини чуқур ўрганиш билан бир каторда, фан соҳасида ҳам кат-

та ютуқларга эрталабаларни илмий тадқиқот ишларга ҳам кенг жалб қилишмоқда.

Яна бош университет қошидаги 300 га яқин йирик корпорацияларнинг технопарклари мавжудлигини эсласак ва ушбу университетнинг олим-муаллимларининг бу ерда машғулотлар олиб бориши ҳамда у ердаги тажриба ва ишланмалардан фойдаланиши ўз-ўзидан таълим сифатнинг ошишига хизмат қилиши кундек равшан. Бунинг мевасини тан олиб айтишимиз керакки, уларнинг илмий-тадқиқот майдонида ўзлари яратган ҳайратомуз ишлари билан қатнашиб кўрик-танловларда эътироф этилаётгани ҳам ёрқин ҳаётини исботидир.

Турин политехника университетининг ректори Франческо Профумо профессор ўқитувчилар билан учрашуви

Чунки, бизнинг педагогик жамоамизда талабаларда мустақил ишлаш кўникмасини шакллантиришга жиддий эътибор қаратилади. Чунки, талаба бўлажак мутахассис сифатида мустақил ўқиб-ўрганмаса, ижодий изланишга киришмаса, ўз олдига қўйган мақсадига эриша олмайди. Университетимизда ана шу эҳтиёж ва талабни қондиришга хизмат қиладиган қулайлик ва яратилган имкониятлар ҳақидаги фикрларим кимгадир мақтанишга ўхшаб туюлса ҳам айтиб қўяй, шарт-шароитга асло гап йўқ. Мана шу омиллар сабаб талабалар бу даргоҳдан мамнун, десам янглишмаган бўламан.



ОЛТИН ҚОИДА - ТАРАҚҚИЁТ КАЛИТИ

Тилимизда аниқ фанлар деган сўз бор. Бу қўшалок сўзнинг мазмун-моҳияти эса математика, физика фанларининг умумий номини билдиради. Айниқса, олимона таъбир билан айтганда ҳаёт фанидир. Биз физиканинг куч ва масофа ҳақидаги қондасининг иникосига ҳар зум, ҳар кадамда дуч келамиз, десак зиғирча муболага бўлмайди. Биз каламга олаётган мавзу бошқа йўналишда бўлгани учун бу қонуннинг шундоқ ҳам барчага аён таърифу қондаларига ҳамда ҳаётдаги ифода-жараёнларига тўхталиб ўтирмаймиз. Бугунги техник тараққиёт ва физиканинг ибтидосидаги кашфиётларга назар ташласангиз, орасидаги фарқ албатта, осмон билан ер қадар. Бирок ушбу фан ривожига улуш қўшган олимларнинг кашфиётларига бугунги тараққиёт ютуқларини муқояса қилинса кейинги асрнинг нақадар тез ривожлангани яққол кўзга ташланади. Ҳаммамиз яхши биламиз Исаак Ньютоннинг энг буюк кашфиёти бутун олам тортишиш қонунини яратганидир. У яна кўзгу, телескоплар ихтиро қилинишига оид талайгина ишлар қилган. Ёруғлик дисперциясини кузатиб механика қонунларини ишлаб чиқишда турли хил тадқиқотларни олиб борган. Ўз

даврининг яна бир етук физик олими Гук билан узок мунозара ва баҳслардан кейин ёруғлик ҳақидаги корпускуляр ва тўлқин тасаввурларини ўз ичига олувчи гипотезани яратди. Шуларга қосимда замондош бошқа бир инглиз физиги Майкл Фарадей электр ва магнит қувватлари тўғрисидаги таълимотни олдинга суриб 1821 йилда дунёда қалдирғоч электр двигателига асос солади. Ўша даврининг яна бир француз физик олими Марль Кулон ўзи ясаган бурама тарозилардан фойдаланиб бир ва ҳар хил ишорали нуктавий электр зарядларнинг ўзаро таъсирини кашф этган. Зарядланган шарчалар орасидаги ўзаро таъсир кучи фанда оламшумул кашфиётлигини амалда исботлаган. Ҳозирда тилимизда электр қувватига оид терминларда ампер сўзи кўп ишлатилади. Бу аслида электродинамиканинг асосчиларидан бўлган француз физиги Андре Море Ампернинг фамилиясидан олинганини ҳаммамиз яхши биламиз. Олим электр тоқларининг ўзаро механик таъсири борасидаги кашфётнинг кадр-қимматини фақатгина шу соҳа ва тизимга дахлдор кишиларгина билиши табиий ҳол. У ёпик занжирдаги ток йўналишини аниқлаган. Параллел ўтказгичлардан ўтаётган электр

куввати бир томонга йўналган бўлса бу ўтказгичлар бир-бирини тортишини, карама-карши йўналишда эса бир-бирини итаришини фанда исботлаган. Бу олимлар умрининг охирги дамларида келажак авлодга қарата физика фанида электр токининг ихтиро этилиши жаҳоншумул кашфиёт эканлигини таъкидлаган ҳолда, бу фанни кунт билан ўрганинг, кўпроқ ихтироларни яратинг, физика очилмаган бир қўриқ, унинг бўсағасида қолиб кетманг, улкан натижаларга эришингиз, биз сизга ишонамиз, дея қатта умид билдирганлар.

Дарҳақиқат, фандаги оламшумул кашфиётлар, яратилган буюк асарлар вақт ва замонни қаритибгина қолмасдан чегара ва ҳудудларни писанд қилмай, умумхалқ мулкига айланиб асрлар оша парвозини баланд олаверади. Ўзимизда ҳам бунга мисоллар талайгина. Масалан, ўн тўртинчи асрдаёқ самоват илми бўйича ўзининг муқаммал «Зиж»ини яратган Мирзо Улугбекнинг юлдузлар илми ҳақидаги кашфиёти шогирди Али Қушчининг шарофати билан ўша даврдаёқ француз ва немис тилларига таржима қилиниб Европа мамлакатларида астрономия илми соҳасида кенг фойдаланилган. Бундай Шарқ ва Ғарб дунёсидаги илм-фан ва бадий асарларнинг қиймати,

дунё халқларининг маънавий мулки ва хазинасига айлангани ибратли мисолларни яна кўплаб келтириш мумкин. Тепада келтирилгандек, айнан физика фани ва электродинамиканинг яратилишига нега урғу бердик? Бугунги кунда дунёда техника тараққиёти мислсиз шиддат билан ривожланмоқда. Бунинг асосида шубҳасиз, инсон тафаккури маҳсули бўлган энг замонавий русумдаги компьютер ва робототехника турибди. Буларнинг ҳаракатлари эса истайсизми, йўқми электр қувватига бориб тақалади. Рисоланинг ушбу бобида янги электр қуввати манбалари ва шунга таяниб яратилаётган оламшумул кашфиётлар ҳақида мушоҳада юритиш асносида бунинг туб илдизи 17-18 асрларда асос солинган электродинамикаларга бориб тақалашини ҳам эслатиб ўтмоқчимиз. Бу бобда, талаба ёшларимиз яратаётган автомобиллар, робототехника ва автобуслардаги қулайликлар тўғрида фикр юритилса ҳам унинг замиридаги ўзаро туташ жиҳатлар ўқувчини бефарқ қолдирмайди, деган умиддаман. Ажойиб ихтиролар тўғрисида гап кетар экан, ўтмишдан чекиниб ҳозирги кунга қайтайлик. Илдизлари физика фанидан қувват олган бугунги кашфиёт ва ихтироларнинг сонини санаб адоғига етиш мушқул. Бу борада



Университет талабаси Фирдавс Нематзода Остона ЭКСПО-2017 халқаро кўргазмада ўз ихтиросини намоиш этмоқда

робототехника инновацион фикрлаш ривожлантириш стратегиясини доирасини кенгайтириш йўлида ҳам тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-554 дадил кадамлар қўйилаётганини сонли фармонида илм-фан ва техника эътироф этиш жоиздир. Ҳозирги ютуқларини кенг қўллаган ҳолда техника ва технология жадал иктисодиёт тармоқлари, ижтимоий ривожланган жамиятда иктисодиёт ва бошқа соҳаларга замонавий тармоқлари, ижтимоий ва бошқа инновацион технологияларни соҳаларнинг рақобатбардошлигини тезкор жорий этиш мамлакатимизни ушбу мамлакатда инновацион жадал ривожлантиришнинг муҳим ғояларнинг ҳаётга қай даражада татбиқ шarti эканлиги кўрсатиб ўтилган. этилиши билан узвий боғлиқдир. Эндиликда ҳеч иккиланмай айтиш мумкинки, кашфиётлар ҳар кунини содир

Мамлакатимиз Президентининг 2018 йил 21 сентябрда имзолаган «2019-2021 йилларда Ўзбекистон дунё тараққиёти жараёнига дадил Республикасини инновацион кадамлар билан кириб бориши ва

фаол иштироки давримизнинг долзарб талабига айланди. Айниқса, кейинги вақтда ҳаётимиз, турмушимизда шитоб билан ривожланаётган робототехника ва уни ўрганиш ҳали таълим соҳасида етарли йўлга қўйилмаган. Ҳолбуки, робототехникани ўзлаштирмасдан дунё таракқиётига қўшилиб, унинг ютуқларини эгаллаб бўлмайди. Шу каби сабабларга кўра олий ўқув юртларида анчагина шаклланиб қолган робототехникани мактаб ва коллежлар ўқув дастурига алоҳида дарс сифатида киритишга аллақачон вақт етиб келган. Ўқувчими ёки талабам, биринчи галда физика, математика ва информатика дарсларини пухта эгаллаши ёшларнинг чуқур фикрлаш қобилиятларини ривожлантириши учун жуда муҳимдир. Бу эса назарий билимларни амалиётга татбиқ этишда самарали натижалар беради. Энг асосийси, халқаро таълим «STEM» (science-фан, technology-технология, engineering-техника ва технологиялар, math-математика) жорий қилинишида ўз хиссасини қўшади.

2017 йили «Келажак энергияси» шиори остида ўтказилган Остона «Ехро 2017» халқаро кўрғазмасида Ўзбекистон ёшлари яъни Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети талабалари ҳам фаол иштирок этишди.

Улар ўз қўллари билан яратган қурилмаларини бутун дунёга намойиш қилдилар. Илмий салоҳияти ва яратувчанлик имконияти қай даражада эканликларини амалда кўрсатишди. Бу халқаро кўрғазма юртимиз ёшлари учун янгилаштиришга қўйилган яна бир кадам сифатида уларни янада ижодий изланишларга ундади. Айниқса, кўрғазмада эришилган ютуқлар уларнинг ўзларига бўлган ишончини оширишда ўзига хос тажриба мактаби ҳам бўлди. Ҳақиқатан ҳам робототехника сабоқлари таракқиёт йўлига тезроқ чиқиш ҳамда бу борада юқори ижобий самараларга эришиш мумкинлигини амалда исботлади. Робототехника сабоқлари эндиликда мактаб ва лицейларда ҳам йўлга қўйилиши ҳеч бўлмаганда махсус тўғарак сифатида ташкил қилиниши бугунги куннинг ҳаётий эҳтиёжидир. Бу кечиктириб бўлмайдиган бугуннинг долзарб масаласига айланиб бормоқда. Чунки робототехника дарслари ёшларда нанки илм-фан, жамиятнинг ривожини учун янгича ёндашувни таъминлайди. Инсон тафаккуурини кенгайтириб илмий-тадқиқот ва кашфиётлар учун кенг йўл очади. Айтиш керакки, Россия, Қозоғистон ва Қирғизистон мамлакатлари аллақачон робототехника федерацияларига эга.



Туркия Бош вазири Бинали Йилдирим Мобил давлат хизматлари марказини топшириш топшириш маросими

Бизда ҳам ана шундай федерацияни ташкил этишнинг вақти келганига анча бўлди. Бундай эзгу ишлар юртимиз ёшларининг салоҳиятини жаҳон миқёсида яна кенгрок ёйишга хизмат қилиши шубҳасиз. Бу айни вақтда ҳам маънавий, ҳам моддий жиҳатдан катта ютуқларга эришимизга ҳам замин ярагади.

Инновацион ишланмаларни жорий этиш илмий- амалий маркази ҳамда Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳамкорлигида 2018 йилнинг 22-26 октябрь кунлари Тошкент халқаро робототехника

мусобақаси ўтказилди. Унда 6 та мамлакатдан ташриф буюрган 24 та хорижий ва 40 та маҳаллий жамолар 200 га яқин иштирокчи ўзаро беллашишди. Ўзбекистон шаънини «Robokids» робототехника маркази, «Artel» техника мактаби, «Politos school» NTM, «Tie School» NTM ҳамда Турин политехника университетидан 30 га яқин жамоа химоя қилишди. Бу беллашувда умумжамоа ҳисобида мамлакатимиз ёшлари ғалаба қозонишди. Мамлакатимиз Президентининг 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини

ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини амалга оширишга оид давлат дастурида ривожлантириш кўзда тутилган инновацион ғоялар ва технологияларнинг битта узвий бўғини сифатида жамият тараққиётига хизмат қилиши шубҳасиз.

Университетимиз ходими С.Умаров ва мустақил тадқиқотчи Ж. Шомансуров билан ҳамкорликда ёзилган мақолада «Халқ қабулхонаси» энди автобусларда» деб аталади. Тараққиёт босқичларининг юқори поғоналарига кўтарилиб бораётган Ўзбекистонда барча соҳалар тизимли ривожланмоқда. Айниқса, автомобилсозлик борасида эришилаётган ютуқлар диққатга сазовордир. Таъкидлаш керакки, бугунги кунда мамлақтимизда нафақат турли русумдаги автомашиналар

ишлаб чиқарилмоқда, балки уларнинг дизайни, замон талабларига мослиги, айниқса, жаҳон бозорида рақобатбардошлигига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Энг аҳамиятли жиҳати шундаки, автомобиллар ҳаққимизнинг огрини енгил, узоғини яқин қилиш билан чекланиб қолмаяпти. Эндиликда йўловчи ва юк ташиш билан бирга автомобиллар аҳолига турли мобил хизматлари кўрсатишига ихтисослаштирилмоқда.

Республикаимиз Президенти Шавкат Мирзиёевнинг давлат хизматларини мобиллаштириш ғояси асосида махсус лойиҳа ишлаб чиқилди. Мазкур инновацион лойиҳа Ўзбекистон республикаси Адлия Вазирлиги ҳузуридаги Давлат хизматлари агентлиги мутахассислари томонидан атрофлича муҳокама қилинди. Ўртага ташланган таклиф ва мулоҳазаларга

Университет томонидан яратилган Мобил давлат хизмати марказлари



кўра ушбу давлат мобилъ хизматларини амалга ошириш ишида Самарқанддаги «Sam Auto» корхонасида ишлаб чиқарилаётган «ISYZU HC» русумдаги автобуслар маъқул деб топилди. Бунинг учун автобус салони интерерини тубдан ўзгартириб, замонавий техник ускуналар билан қайта жиҳозлаш лозимлиги ўз тасдиғини топди. Масалан, қайта жиҳозланиши маъқул кўрилган автобусда куйидаги техник талаб ва қурилмаларнинг ишлаши шарт қилиб қўйилган:

а) Автобусга жойлаштирилган электр асбоб-ускуналар, янги компьютер, телевизор, нусха кўчириш ускуналари (принтер), куёш панелидан олинган электр энергияси ҳисобига уларнинг узлуксиз 14 соат мобайнида ишлаши таъминланиши,

б) қайта жиҳозланган автобуснинг хавфсизлиги ва салбий техник таъсир кўрсатилишига йўл қўйилмаслиги,

в) автобус орқали амалга ошириладиган илмий-инновацион жараёндан келадиган молиявий самарадорликнинг ҳисобланиши. Дунёнинг атиги 5 та мамлакатида жорий қилинган ушбу хизматлар тизимини амалда татбиқ этиш билан бўлган муҳандислик ишларини бажариш «Ўзавтосаноат» АЖ, «Автосаноат инновация маркази»

ҳамда Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетининг «Турин инвест инжиниринг» МЧЖ нинг муҳандис –техник ҳрдимлари зиммасига юкланди. 2018 йил январь ойида тақдим этилган мазкур лойиҳага кўра автобус салонидаги йўловчи ташишга мўлжалланган туткилар, ўриндиқлар олиб ташланиб, батамом бўшатилиди. Сўнгра замонавий эшик ва деворлар билан уч қисмга ажратилди.

Автобуснинг олд қисмидаги 1-чи хона тўловларни амалга ошириш учун касса қилиб белгиланди ва деразага махсус дарча ўрнатилди. Тўлов қабул қилувчи ходимлар учун зарур шароитлар яратилди. Ўрта қисмдаги 2- хонада нотариус хизматлари бўлими жойлаштирилди. Бу ерда ҳужжатлар нусхалари тасдиқланиб, олди-сотди шартномалари тузилади. Автомобилни бошқариш ваколатини бошқа шахсларга бериш ва чет давлатларга чиқиш билан боғлиқ ишончномалар бериш каби қатор хизматлар кўрсатилади. Автобуснинг орқа қисмидаги 3- хонада эса фуқаролик ҳолати далолатномаларини ёзиш бўлими ташкил этилган. Унда фуқароларга никоҳ тузиш, ажрим, туғилганлик ёки ўлганлик ҳақидаги гувоҳномаларни бериш каби хизматлар амалга оширилади.

«Халқ қабулхонаси» номи билан ҳаракатланаётган мазкур Давлат хизматлари марказларига келгусида ҳайдовчилик гувоҳномасини алмаштириш, фуқароларнинг ариза ва шикоятларини қабул қилиш ҳамда уни ҳал этиш бўйича юридик маслаҳатлар бериш каби хизматларни амалга ошириш ҳам режадаштирилган.

«Турин инвест инжиниринг» МЧЖ директори Бобур Зокировнинг таъкидлашича, ташкил этилган дастлабки 10 та автобуснинг аҳолига информацион маълумотлар берувчи видеороликларни намойиш этиш учун «Artel» русумли телевизор, нусха кўчириш ускуналари (принтер) ва сканер ҳамда учтадан замонавий компьютер ўрнатилган. Албатта, электрон ускуналарни электр қувватсиз ишлатишнинг иложи йўқ. Шу ўринда асосий шартлардан бири автобусдаги электрон ускуналарни доимий электр қуввати билан узлуксиз таъминлашдан иборат эди. Автобус аккумуляторидан узатиладиган электр токи захираси эса барча техникаларнинг узлуксиз ва тўқис ишлаши учун етарли эмас. Бу муаммони ҳал қилиш учун автобуснинг том қисмига махсус панеллар жойлаштирилди. Бу панеллар куёш энергиясини электр токига айлантириб беради. Бунинг

натижасида соатига 1киловатт миқдорида электр токини узатиш имкони бўлади. Ҳосил бўлган электр энергияси ҳар бири 72 ампер қувватга эга бўлган 4та аккумуляторга узатади ва уларда 3киловатт миқдорида электр токи йиғилади. Ҳосил бўлган захира манбаи эса автобусдаги электрон ускуналарни барқарор электр қуввати билан таъминлайди ва уларнинг узлуксиз ишлаши учун замин яратади. «Тезкорлик. Сифат. Тежамкорлик» шиори остида хизматларни 30 дақиқада амалга оширишни кафотлаш учун интернет хизмати Wi-Fi алоқа воситаси билан таъминланган, иш фаолияти «Сиз қаерда бўлсангиз, биз шу ерга бориб хизмат кўрсатамиз» тамойилига асосланган мазкур мобил давлат хизматлари марказлари республикамизнинг барча ҳудудларида яшовчи аҳоли ҳузурига бориб, уларга ўша ернинг ўзида муаммоларини ҳал этишга ёрдам беради. Бу эса ўз ўрнида одамларнинг олтиндан қиммат вақтларини тежаш асносида ортиқча оворагарчиликларга барҳам беради. Зеро, шиддат билан олдинга кетаётган тезкор тараккиёт даврида ҳар дақиқа ғанимат, ундан унумли фойдаланиш эса ютуқлар гаровидир.

МАЛАКАЛИ МУТАХАССИС – КЕЛАЖАК

ТАЯНЧИ

Шоирга дедилар:- Сиз бахтли инсон,

Халқингиз ардоқлар, ҳамма танийди.

Шоир жавоб қилди:-Менда бир армон,

Муаллим десалар мени қанийди.

Ҳа, қадимда туркий оламда зиёли устознинг рутбаси, шаъни хамиша ва илми муҳтарам инсонларга улуғ бўлади. Шахсидан ташқари хурмат юзасидан муаллим дея олий таълим даргоҳи нуфузини мурожаат қилинган. Ал- Фаробийни ўша ўқув муассасасини педагогик ўз даврида муаллими соний деб жамоасининг илмий даражаси ва аташган. Тўғри, кейинги йилларда юқори салоҳияти ҳам белгилайди. Бу борада университетда ишлаётган айланган бўлса ҳам муаллим сўзидаги профессор-ўқитувчиларининг ижодий фаолиятига назар ташлашнинг юк ва саловат ўз қийматини заррача ўзи кифоя. Изланувчан олим-йўқотган эмас. Бу борадаги ҳурмат-устозларимизнинг савий-харақатлари эҳтиром энг аввало шоир айтмоқчи билан биргина илмий-таджикот «-Дедилар, дунёда асли ким азиз, ишларининг ўзидан ўтган йили 3.7 Айтдилар устоздир, устоз бегумон. миллиард сўм даромад қилинди. Тағин айтдиларки, азиз шубҳасиз, Агар хизмат кўрсатишдан тушадиган Устознингш кадрига етолган инсон...» маблағни ҳам бунга кўшиб Шоир фикрини инкор этмаган ҳолда, хисобласак, бу рақам қарийб 5 шу ерда ўзимизнинг биттагина миллиард сўмни ташкил этади. Бизда мушоҳадамизни айтиб ўтмоқчимиз. педагогик жамоанинг умумий сони 97 Устознинг шоғирд томонидан кадр- нафарни ташкил этган ҳолда уларнинг киммат топиши, менинг назаримда қарийб 80 фонзи фан доктори ёки энг аввало муаллим-домланинг ўзига фалсафа доктори илмий даражага эга боғлиқ. У ўз касбини мукамал профессор- ўқитувчилар, изланувчан эгалласа, тинимсиз изланиб билим ва педагог-муҳандислардир. Бизда заковатини ошириб борса, шоғирдига яна бир эътиборга молик жиҳат, шу таъмағирлик кўзини тикмаса

кеча-кундузда ишлаётган профессор-ўқитувчи устозларнинг ўртача ёши 44 ёшни ташкил қилади. Бу навқиронлик жамоамизнинг ижодий ишларида ҳам яққол кўзга ташланади. Кейинги киска давр ичида педагогик жамоамиздан 11 нафари фан докторлиги ва 20 нафари эса фалсафа докторлиги илмий даражасини олиш учун химоя ишларини муваффақиятли якунладилар. Улар жадал ишлаб киска фурсат ичида 9 та дарсдик ва 17 та ўқув қўлланмасини яратишга мувофик бўлишди. Яна бизда 6 та кўшма таълим дастурлари йўлга қўйилган. Шунингдек, устозларнинг хорижий ўқув юртларида ўз малакасини оширишига ҳам алоҳида аҳамият қаратамиз. Бугунга қадар 35 нафар педагогик ходим чет эл таълим даргоҳларида малака-маҳоратларини ошириб қайтишди. Ана шундай улуғ ниятларни кўзлаб олдинга интилишимиз боис таълим даргоҳимизда мамлакатимиз йигит-қизлари билан бир қаторда хорижлик ёшларда ҳам ўқиш иштиёқини оширмоқда. Айни дамда университетимизда 5 нафар хорижлик талаба тахсил олади. Мана шу рақамлардан ҳам кўриниб турибдики, университетимиз

олимлари илм-фан йўлида доимий ижодий изланишда. Яна улар от изини той босар деган, халқимизнинг кадимий ақидасига амал қилган ҳолда иқтидорли талабалар билан ишлаш, уларни истеъдоди ва қобилиятига қараб илмий-тадқиқот ишларига йўналтиришда ҳам самарали натижаларга эришиб келишмоқда.

Бизнинг Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университетида гарчи факультет атиги битта бўлса ҳам, мамлакатимизнинг автомобилсозлик ва машинасозлик соҳалари равнақи учун халқона таъбир билан айтганда сув ва хаводек жуда зарур ҳамда муҳим бўлган мутахассислар тайёрланади. Мазкур таълим даргоҳимизда ҳозирги кунда бешта бакалаврият йўналиши, битта магистратура мутахассислиги бўйича 1204 нафар илмий-тадқиқот ишларига иштиёқи юқори ва дастлабки кўникмалари шаклланган ёшлар тахсил олишмоқда. Энг муҳими, ўқув юртимизда яратилган ижодий муҳит боис (инсон ҳаёт тарзини у яшаётган атроф-муҳит белгилашини унутмаслик керак) ана шу талаба-ёшларнинг ақсарияти илмий-тадқиқот ишларига жалб этилган. Фикр-мулоҳазаларимизни қозғога туширар экаммиз. Кўп йиллик

педагогиктажирибамизгасуянган холда бир катор хулосалар ҳам чиқардик. Бу борадаги фикримни давом эттириб ўқиш-ўқитиш ишларига тўхталадиган бўлсак, шу нарса аён бўлдики, таълим жараёни ҳеч қачон аниқ бир ўлчов ва қилинга сиғмас экан. Худди ҳаётнинг ўзи сингари доимо ўзгаришда ва янгиланишда. Шундай экан, даврга мос кадам босиш учун жаҳон билан бўйлаша олишимиз керак. Бу борада кейинги йилларда юртимизда илмий-тадқиқот ишлари самарадорлигини ошириш, мамлакатимизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва демократик янгиланишида фаннинг ўрни ва аҳамиятини юксалтириш йўлида изчил сайёҳ-харакатлар олиб бориляпти. Бу эса чет эл ўқув масканлари билан алоқалар ўрнатишда ўз аксини топади. Бизда ҳам ана шу мезон ва талаблардан келиб чиққан холда хорижий университетлар билан ўзаро ҳамкорлик жуда яхши йўлга қўйилган. Айни вақтда университетимизда 46 нафар хорижий мутахассис-профессор-ўқитувчилар дарс жараёнига жалб қилинган. Бундан ташқари яна биз 16 та хорижий олий ўқув юртлири билан халқаро алоқаларни йўлга қўйганмиз. Улар билан ўзаро тажириба алмашиш,

кадрлар малакасини ошириш, ўқув базавий соҳаларда ҳамкорлик ўрнатганмиз. Яна бизда халқаро илмий конференциялар, ҳамкорлик меморандумлари тез-тез уюштирилиб турилади. Куйида шулардан баъзи бирларини фикримга далил сифатида ҳамда мисол тариқасида келтираман. Турин политехника университетимизда бўлиб ўтган 104-халқаро илмий-техник конференция «Иссиқиклим шароитида автотранспорт воситаларини яратиш ва ишлатиш тажирибаси» мавзусига бағишланди. Мазкур конференцияда «Ўзавтосаноат» АЖ, Ўзбекистон стандартиштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги, Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги, Автомобиль муҳандислари уюшмаси (ААИ, Россия) ва Федерал Давлат унитар корхонаси, «НАМИ» Давлат илмий маркази ҳамда автомобиль ва автосаноат компонентларини ишлаб чиқарувчи маҳаллий ва хорижий корхоналар, транспорт ташкилотлари, илмий-тадқиқот институтлари, олий таълим муассасалари мутахассислари ва шу соҳага оид корхоналар иштирок этишди. Халқаро конференция транспорт воситаларини

ривожлантириш истикболларини муҳокама қилиш ва ахборот алмашиш, янги автомобиль дизайнлари, уларни синаш, ишлаб чиқиш, ишлаб чиқаришни кенгайтириш, эксплуатация қилиш, метрология ва сертификатлаштириш соҳасида алоқалар ўрнатиш ҳамда ҳамкорликни йўлга қўйиш масалаларига бағишланди. Иштирокчиларнинг маърузаларида транспорт тизимини лойиҳалаш ва ишлашнинг ўзига хос хусусиятлари Ўзбекистон Республикасининг қуруқ ва иссиқ иқлими, техник ҳолатни ташхислаш ва назорат қилиш, қуруқ ва иссиқ иқлим шароитида автотранспорт воситаларини ишлаб чиқариш ва жиҳозлаш, шунингдек, Тошкент вилоятидаги «Жанубий» Пискент провинциясида йўл синовлари шартлари муҳокамасига бағишланди. Конференциядан қутилган мақсадлар, шунингдек, мавжуд муаммолар ва уларни ҳал қилиш йўллари ҳақида ушбу тадбирда нанки иштирокчи, балки мезбон ҳамда шу соҳага оид мутахассис сифатида қилинган маъруза ва «Автолам» журнаliga берган интервьюда юқорида тилга олинган масалаларга тўхталиб фикрлар билдирган. Университетимиз учун,

хусусан, автомобилсозлик соҳасида ўқитиш, автомобилсозлик соҳасида етук малакали кадрларни тайёрлаш ишларини такомиллаштириш, университет ҳамкорларини қидириш, ўқув режа-дастурларива дастурларини таҳлил қилиш, замонавий талаблар асосида янги фанларни жорий этиш соҳасидаги ҳамкорлик учун етакчи Россия техник университетлари ва тадқиқот марказлари билан яқин алоқаларни ўрнатиш муҳимдир. Ушбу конференция доирасида айна шу имкониятларга бир қадар йўл очилди десак хато бўлмайди. Ушбу борадаги таклиф ва мулоҳазаларга Россия Мухандислар Уюшмаси президенти (ААИ), «НАМИ» синов маркази директори Денис Загарин қўйидагиларни қўшимча қилади. - Ушбу конференциянинг асосий мақсади - Ўзбекистонда автомобилсозлик саноати ривожланганини, Божхона иттифоқи мамлакатлари вакилларига кўрсатишдир ва таълим берадиган даргоҳда (мен бунга яширмайман) - кўпчилигимиз бу ердан ўрганишимиз керак. Менимча, техник жиҳатдан тартибга солиш, сертификатлаштиришга алоҳида эътибор берилиши лозим, чунки

мамлакатларимизнинг ўзаро ҳамкорликда тобора тараккий этишига қарши бўладиган тўсиқларни биргаликда бартараф этиш учун ўзаро эътирозларга йўл қўймаслигимиз керак.

Бугунги кунда анъанавий автомобилсозлик саноати тобора юксалиб бормоқда. Шунинг учун, катнашчиларнинг маърузаларида, бу технология бўйича ривожланишга алоҳида эътибор берилди. Чунки бу келажак тақдирига дахлдордир. Биз ўзимиз учун ривожланишнинг кейинги векторини белгилаш учун меҳнатнинг самарадорлигини ва замонавий технологиялар, илм-фан, кибернетика билан боғлиқ бўлган ҳар бир нарсанинг самарадорлигини оширишимиз керак.

Конференция иштирокчиларидан яна бири Россия автомобиль ишлаб чиқарувчилар ассоциацияси ижрочи директори. Игорь Коровкин эса ўз фикрида автомобилсозликни ривожлантиришда ўзаро ҳамкорликнинг нмкониятларига тўхталиб шундай деди:- Қанча кўп истеъмолчиси бор бўлса, саноати ҳам шунчалик тез ўсади. Россия ва Ўзбекистон истеъмолчиларни ва ишлаб чиқарувчиларни қўллаб-

қувватлаш учун барча тегишли чораларни кўраётганидан жуда мамнунмиз. Автоуловларни ишлаб чиқаришда йўловчи ва юкларни ташишда уларни кондиционердан бошлаб ва махсус қопламалар билан жиҳозлаш ишларида иссиқ иқлим шароитларига мослашиш жиҳатларни ҳисобга олиш жуда муҳимдир. Бу борада Ўзбекистонни мисол тариқасида оладиган бўлсак, компонентлар базаси жуда яхши ривожланганини эътироф этган ҳолда ҳозирги кунда Урал автомобиль заводи корхоналардан бирида ишлаб чиқариладиган шовкин изоляцияси қопламалари билан Фарғона водийсидаги битта автомобиль корхонаси машиналарини тўлик таъминлангани дастлабки қадам деб ҳисоблаймиз.

Университетимизнинг ўқув-услубий ишлар ва илмий-тадқиқот бўлими бошлиғи Максудбек Байжанов эса ҳозирги кунда бу борада масалалар бўйича фикри қуйидагича: - «Турин политехника университети республикада автомобилсозлик соҳасига кадрлар тайёрлаш бўйича асосий олий таълим муассасаси бўлгани сабабли ҳам, бу конференцияни айнан шу

манзилда ўтказишга қарор қилинди. Бугун Россия, Қозоғистон ва МДХнинг бошқа давлатларидан келган кўплаб меҳмонлар, Россия олий ўқув юр்தларининг олимлари, янги илмий ишланмаларнинг борлиги ва бу тажрибани муҳокама қилиш ва ўзларига тегишли хулосалар чиқаришни истаганлар ташриф буюришган. Конференцияда илм-фан соҳиблари, шунингдек, соҳага оид малакали мутахассислар сафида транспорт воситалари дизайнини ва ишланшини ўрганаётган ёш олимлар ҳамда икtidорли талабалар ҳам иштирок этишди. Бундай нуфузли анжуманда уларнинг иштирок этишлари, илмий тадқиқотлар натижаларини муҳокама қилиш, бошқа мутахассислар билан фикр алмашиб ўзларининг келгусидаги илмий изланишлари учун жуда катта ҳаётий сабоқ бўлди. Бундай форумлар машинасозлик соҳасида инновацион кашфиётлар қилиш ва Ўзбекистон автомобилсозлик саноати равнақиға ўз ҳиссасини қўшмокчи бўлган ёш олимлар учун жуда фойдали имкониятдир».

Мазкур халқаро анжуманда Қозоғистондаги «Осиё-Авто» заводи президенти Эрик Сагимбаев

ўз фикрида шуларға тўхталди: «Биз ҳамкорликни таклиф этаётган Қозоғистон автомобиль йиғув заводи мажмуи – Қозоғистон «Осиё-Авто» йирик йигилиш майдончаси ҳисобланиб-Россиянинг Автомобиль инженерлари бутун жаҳон ассоциясиясининг аъзоси ҳисобланади. Биз иқлим шароити иссиқ бўлган мамлакатларға экспорт қилиш бўйича бир қадар тажрибаға эгамиз. Шу сабабли ушбу ўтаётган конференция мавзуси биз учун жуда қизиқарли. Айниқса, бизға ён қўшни иқлим шароити иссиқ бўлган Ўзбекистонда ўтказилаётгани жуда муҳимдир. Автомобиль техникалардан фойдаланишни амалға оширишда ана шу фактор инобатға олиними мумкин. Мамлакатлар бозори, бир томондан, бизға етказиб бериш бўйича ёпилди, иккинчи томондан эса - унинг ривожланиши иқлим хусусиятларига боғлиқлиги туфайли очиклиги билан жуда қизиқ. Бундан ташқари, ўзбек мутахассислари билан суҳбатлашиш, Ўзбекистонда автомобилсозлик, стандартлаштириш ва техник жихатдан тартибға солишининг ҳозирги даражасини кўриш мен учун жуда ҳам қизиқ бўлди. Мазкур конференция аниқликка таянилган



Университет талабалари Республика кўрғазмасида

ҳолда ҳар томонлама ишчанлик коллежи Президенти Шин Сунг рухида олиб борилгани билан ўз Хо бошчилигидаги делегация ўрнида талаб-ёшларимиз учун Ўзбекистонга ташриф буюрди. 2018 амалиёт дарси вазифасини ҳам ўтади. йилнинг 18 январь кунини коллеж президенти Шин Сунг Хо, Тошкент

Бундан ташқари яқинда президентини Жанубий шаҳридаги Турин Политехника Корейанинг «Daewoo» компаниясининг ректориа ўртасида ташаббуси биноан очилган «Ajou motor» коллежи билан ҳам ҳамкорлик англашув меморандуми имзоланди. Меморандум доирасида автомобиль саноатининг бир нечта йўналишлари бўйича ҳамкорликда ўқув ва тарихий учрашув ва ҳамкорлик инновацион ишлар олиб боришга меморандуми хақида қуйида кенгрок келишиб олинди. Бунда автомобиль маълумот беришни маъқул кўрдим.

Жанубий Корея автомобиль дизайни, архитектураси, бошқариш саноатининг етакчи «Ajou motor» тизимлари, электроникаси,

диагностикаси ва магистраллардаги навигацияси йўналишлари бўйича ўқув-илмий инновацион стартаплар дастурлари доирасида Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университети профессор-ўқитувчилари ҳамда «Ўзавтосаноат» АЖ муҳандис мутахассислари, Жанубий Корея автомобиль компаниялари GM, Daewoo, Huhdai, Kia Motors муҳанисларидан ташкил топган «Ajou motor» коллежи профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликда иш олиб боришга келишилди.

Меморандум доирасида коллеж ҳамда университет профессор-ўқитувчилари ва талабалари ўртасида кадрлар алмашинуви кўзда тутилган. «Ajou motor» коллежида йўлга қўйилган таълимни ишлаб чиқариш жараёнидаги интеграцияси Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университети профессор-ўқитувчилари ва талабаларига амалий кўмак бўлади. Бундан ташқари ҳамкорлик доирасида илмий ишларни ривожлантириш мақсадида турли хил инновацион лойиҳалар билан ишлаш, хорижий дастурлар асосида хизмат сафарларини ташкил этиш, биргаликда халқаро илмий конференциялар

ўтказиш режалаштирилди. Учрашув чоғида Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университети ҳамда «Ўзавтосаноат» АЖ гасарруфига ўтиши режалаштирилган касб-хунар коллежларининг икки йиллик таълим стандартларини ишлаб чиқиш ҳамда Корея тажрибасини юртимиздаги таълим муассасаларига татбиқ этиш масалалари муҳокама этилди.

Бундай халқаро ҳамкорлик бизда талабалар ўртасида ҳам тизимли равишда йўлга қўйилган. 2018 йилнинг 12-18 февраль кунлари мамлақтимизда Ўзбекистон-Россия ёшлари 2-чи форуми бўлиб ўтди. Мазкур форум Ўзбекистон ҳамда Россия ёшлари иттифоқи ўртасида имзоланган ўзаро ҳамкорлик тўғрисидаги англашув меморандумига мувофиқ ташкид этилди. Тадбир иштирокчилари даставвал, Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университетида бўлишди. Бу ерда улар ахборот-ресурс маркази, махсус лаборатория, ҳамда технопаркда бўлиб талаба-ёшларнинг техник ишланмалари ҳамда лойиҳаларини кўздан кечирдилар.

Таълим даргоҳидаги талаба – ёшлар орасида салоҳияти юксак



Турин политехника университети жамоаси Халқаро робототехника турнири ғолиблари

истеъдод эгалари кўп, деб қатъий ишонч билдирди «Ўзавтосаноат» АЖ етакчилари кенгаши координатори Азимжон Холдоров. - Энг муҳими, коммуникация технологиялари тилини мукаммал ўзлаштираётган интеллектуал салоҳияти юкори бўлган йигит-қизларнинг эндиликда дунё сахнига чиқиши одатий ҳолга айланиб бормоқда. Эртамиз эгалари ўз истеъдоди ва салоҳиятини амалда намоиш этиб, юртимиз ёшлари ҳеч кимдан кам эмаслигини ҳаётда исботлаб келишмоқда.

Россия Ёшлари иттифоқи раиси ўринбосари Татьяна Селиверстова ўз таассуротларини ифодалай туриб шундай деди: - «Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университетидаяратилган шароитлар мисолида шундай фикрга келдимки, Ўзбекистонда ёшларга юксак эътибор берилмоқда. Биргина шу таълим масканидаги шарт-шароит ва қулайликлар мисолида айтадиган бўлсам, университет талабалари келажақда ўз мамлақати ва жаҳон ҳамжамиятлари учун етук кадрлар бўлиб етиштишлариға менда заррача шубҳа йўқ».

Зеро, илмий-тадқиқот ишлари самарадорлигини оширишда илм-фаннинг ўрни ва амалий аҳамияти ғоятда муҳимлиги ҳаёт синовларидан ўтган ҳақиқат. Навкирон авлод камолотига қаратилган эътибор ва ғамхўрлик келгусида уларнинг етук мутахассис бўлиб етишишларига мустаҳкам пойдевор бўлиб хизмат қилиши табиий.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, университетимизда талабалар ташаббуси билан ташкил этилган Inno Days (инновацион кунлар) танлови россиялик меҳмонларда ҳам катта қизиқини уйғотди. - дейди ТТПУ Ёшлар иттифоқи бошланғич ташкилоти етакчиси Жасур Ғайратов. - Ўрни келганда яна шуни айтиш жоизки, навкирон авлодни ҳар томонлама баркамол қилиб вояга етказиш мамлакатимизда давлат сиёсати даражасида эканлиги ҳар лаҳза, ҳар қадамда ўз аксини топаётгани билан юкори аҳамиятга эгадир. Бундай тажриба алмашинувлар ўқув юртимиз талаба-ёшларининг жаҳон майдонида ўз мавқеини янада кўтаришга қўмаклашишига асло шубҳа йўқ.

Дарҳақиқат, бугунги ҳаётни ахборот-коммуникация технологияларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Барча соҳа

ва тармоқларда асримиз мўъжизаси ўз имкониятлари билан ҳаминша бизга камарбаста. Университетимизда ҳам талабаларнинг инновацион-техник ишланмалари ўзига хос кашфиёт ва ихтиролги билан истикболи ёруғлигидан дарак бериб турибди. Таълим даргоҳимизнинг инновацион менежери Акбархон Собирхонов англашув меморандумида эътироф этганидек: «...хусусан биоқўл, ўргимчак-робот, роботжон, робот-офицант каби бир қатор техник ишланмалар меҳмонларда наинки яхши таассурот қолдирди, ҳаттоки уларнинг хавасини келтирди десам ҳам лоф бўлмайди. Шу боис бўлса керак, форум иштирокчилари инновацион лойиҳалар бўйича ҳамкорликни йўлга қўйиш таклифини билдирдилар».

Яна шуни таъкидлашим керакки, ана шундай халқаро форумлар ўзаро тажриба ва фикр алмашишлар ёшларнинг дунёвий тафаккурини кенгайтириш асносида улар онгида туб бурилиш ясайдн. Айнан ана шундай «бурилиш»лар эса йнги-кизиларни келажак сари интилишига унлаши билан ҳам истикболдир.

Умуман ўқув юртлари фаолиятига теранроқ разм солсангиз, ўз-ўзидан кўнглингизга шу нарса аён

бўладик, таълим –тарбия иши кай бир боскичда бўлмасин, бу тизим ҳеч қачон аниқ бир ўлчов ва қолипга ситмаслигини чуқур англайсиз. Бу соҳада ҳаёт мезони ҳамиша интилиш ва изланишга таянади ва асосланади.

Фикримни асослаш учун яна университетимиз фаолиятига қайтаман. 2018 йилнинг ёзида Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университети талабалари ташаббуси билан Халқ таълими ва Инновацион ривожланиш вазирликлари ҳамда «Turin Invest Engineering» инновацион маркази ҳамкорлигида илк бор «Инновацион оромгоҳ» ташкил этилди. Ушбу оромгоҳда пойтахтимиз мактабларидан техника ва технологияларга қизиқадиган 40 нафардан ортиқ ўқувчи етти кун давомида техника, робототехника, меҳатроника соҳалари бўйича бошланғич билимларни ўзлаштиришди. Машгулотларга олий ўқув юрти ўқитувчи-мутахассислари жалб қилинди. Таътил мавсумида навқирон авлоднинг яхши ҳордик чиқаришлари каторида ўқувчи-ёшларнинг замонавий билим ва касбуналарини пухта эгаллашлари, чет тилларини яхши ўрганишларига бир қадар замин яратилди. Бу ўсиб

келаётган ёш авлод юртимиз келажаги, эртамиз давомчилари, бунёдкорлари, албатта. Энг муҳими, бу ерда робототехника, механика ва электр муҳандислиги бўйича ўқувчиларга бошланғич касбий кўникмаларни эгаллашларига кўмаклашилди. Бундай амалий машғулотларнинг ташкил этилиши навқирон авлоднинг эртасига хизмат қилиши билан алоҳида диққатга сазовордир. Албатта шу ҳилдаги амалий ишлар ишлар замирида Ўзбекистон ахборот технологияларининг ривожига баҳоликудрат ҳисса кўшиш кўзланганини эътироф этиш жоиздир. Пойтахт мактабларидан 500 нафарга яқин ўқувчилар орасидан тест синовлари асосида 40 нафардан ортиқ саралаб олинган ўқувчиларга робототехника, механика, электр муҳандислик, дастурлаш ҳамда дизайн йўналишлари бўйича амалиёт машгулотлари ўтказилишидан ташқари, Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университетига экскурсия қилиши,- дея ифодалайди ушбу мавзу бўйича «Автоолам» журнаliga берган интервьюсида «Меҳатроника» ўқув-илмий маркази муҳандиси Фирдавс Неъматзода. Ўқувчилар оромгоҳда мириқиб

дам олишдан ташқари бир қанча компьютер дастурларини ўрганишди. Шунингдек, улар ўзлари тайёрлаган чизмалар бўйича биринчи техник ишланмаларни ясашди. Четдан қараганда бу ишлар унчалик аҳамиятсиздек туюлиши мумкин. Бирок бундай бошланғич пойдевор келажакнинг буюк қошонасини яратишга хизмат қилишига мен чин юракдан ишонаман.

Ана шундай мақсадли ва амалий тадбирлар ёш авлоднинг етук билим соҳиблари бўлиб етишиш асносида эртага университетимизнинг фаол талабасига айланса нур устига аъло нур бўлади. Бу эзгу ва савобли ишни лойиҳа ғояси муаллифи Азизбек Илҳомов айтганидек: - «Ўқувчилар бу масканда гидравликанинг бошланғич билимларини ҳам ўзлаштиришлари навбатдаги техник лойиҳаларини ўз қўллари билан тайёрлашлари, ҳамда ўзлари ясаган роботларни «Робот жанги» танловида синаб кўришлари эса ўқувчилар кўнглида нжод куртакларининг ниш уришига умид уйғотиш билан бирга бизнинг иктидорли, ёш инноваторларни кашф этишимизга асос бўлди. Бундай ёндашув ўқувчи-ёшларда техник инновацион дунёқарашнинг

шаклланишига қўмаклашади. Бу эса ўз навбатида юртимизда ёш ўқувчи-кашфиётчилардан эртага етук олимларни, керакли касб мутахассисларини, муҳандис кадрлар етишиб чиқишига хизмат қилиши билан аҳамиятлидир». Лойиҳа ғояси муаллифи фикрини қўллаб-қувватлаган ҳолда яна шуни қўшимча қилиб айтмоқчиманки, умумтаълим мактаблари, касб-хунар коллежлари ва академик лицейларда таълим олаётган ҳар бир ўқувчини хунар, спорт билан бирга илм-фанга жалб эта олсак, улар онгидаги бўшлиқларни замонавий билимлар билан тўлдириб олий ўқув юрглари билан узвийлик ва узлуксизликни таъминлашга эришсак барқамол авлод тарбиясини яна бир поғона кўтаришга эриша олардик.

ИЖОДИЙ МУҲИТ – КАМОЛОТ КАФОЛАТИ

Тошкент шаҳридаги Турин хорижий инвестициялари, Политехника университетида «UzERAЕ Ciimte Control» МЧЖ таълим мазмунини ошириш кўшма корхонаси, «Уз-Донг Жу ва талаба-ёшларнинг ўзлари Паинт Ко» кўшма корхонаси, танлаган мутахассислигини «Ўзбекистон ҳаво йўллари» пухта эгаллашларига ҳар доим сингари 15 дан ортиқ йирик саноат биз ижод кўз билан қараб корхоналари ва ташкилотлари ўз ёндашишга интиламиз. Ўқув иш жойларини таклиф қилишди. юртимизда мустақил изланиш, Университетда ҳар йили мунтазам ўқиб-ўрганишда амалиётга равишда ташкиллаштириладиган суяниш бир сўз билан айтганда («Карьера куни») касб байрамида ижодий муҳитнинг барқарорлиги битирувчилар потенциал иш талабаларнинг фаоллигини берувчилар билан яқиндан ошириб, уларнинг кўрик- таништирилади. Ушбу тадбирда танловларда муваффақиятли талабалар билан корхона ва иштирокларига янги уфқлар ташкилотларнинг вакиллари ўзаро очмоқда. Яна шуни ҳам айтишимиз самимий суҳбатлашадилар. Улар керак, Тошкент шаҳридаги Турин билан олдиндан қилинган мулоқат политехника университетимизда эса бир-бирларини яқиндан ҳар йили анъанавий тарзда билиш имкониятини яратади. ўтказиб келинаётган касб Битирувчилар билан бундай байрами («карьерa куни») мулоқотлар ўз навбатида уларни жорий йилда ҳам юқори савияда иш билан таъминлаш имкониятини ўтди. Ўтказилган ушбу меҳнат ҳам яратади. Иш берувчи ярмаркасида « GM Powertain ташкилот- корхоналар вакиллари Uzbekistan» кўшма корхонаси, томонидан университетимизни «Самарқанд автомобиль заводи» тамомлаётган ёш малакали МЧЖ, «Kwangjin Autosystems» мутахассисларимизнинг билим ва МЧЖ тўғридан-тўғри хорижий иқтидорлари синови қаторида биз корхонаси, «УзЧасис» кўшма ҳам имтиҳондан ўтамиз десам корхонаси, «Уз-Донг Вон» ҚК, хато бўлмайди. Аслида бундай «UzMinda» МЧЖ тўғридан-тўғри тадбирни ўтказишдан кўзланган

мақсад ҳам шу. Негаки, бу тадбир аксарият ҳолда мулоқот шаклида ташкиллаштирилади ва иш берувчилар томонидан айтилган таклиф ва мулоҳазаларнинг маъқул бўлганлари кейинги йилги битирувчиларни тайёрлашда амалга оширилади. Шунинг таъкидлашим лозимки, жорий ўқув йилида ҳам университетимиз битирувчилари бугунги меҳнат бозори талабига мос юқори малакали мутахассислар сифатида эътироф этилди ва барчаси ўзлари эгаллаган ихтисосликлари бўйича ишга қабул қилиндилар. Ўйлайманки, университетнинг барча битирувчи талабалари юқори малакали кадр сифатида иш берувчи ташкилотларнинг ривожланишига салмоқли ҳисса қўшадилар. Иш ва замон талабига тайёр малакали ходимлар ҳеч қачон бекор қолмайди.

Марказий Осиёда ягона бўлган «Ўзавтосаноат» АЖ тизимига қарашли Тошкент политехника музейи бизнинг талабалар учун иккинчи ўқув ва амалиёт даргоҳи десак сира муболаға бўлмайди. Улар таълимнинг биринчи босқичиданоқ бу

ерга келиб мамлакатимизнинг автомобилсозлик тарихи ва унинг шонли тараққиёт йўли билан яқиндан танишадилар. Кейинги яна бир ўзига хос томони бу маънавият ва маърифат марказида ихтирочилик ва кашфиёт ишланмалари бўйича тез-тез танлов ва кўриклар ўтказиб турилади. Ана шу тадбирларнинг ҳам фаол иштирокчилари университетимиз ёшлари эканлиги билан ҳам ҳали равишда фахрланса арзийди. Масалан, Тошкент политехника музейида ўтган 2018 йилнинг 17 январида бутун дунёда «Ёш ихтирочилар куни» муносабати билан ушбу масканда айнан шу кун номида кўрик-танлов ташкил этилди. Дарҳақиқат, бундай кўрик-танловларни ташкиллаштириш музей жамоаси учун одатдаги анъанавий юмуш дейиш ҳам мумкин. Навбатдаги «Ёш ихтирочилар» кўрик-танловида республикаимизнинг техникага ихтисослашган олий ўқув юртлари, коллеж, мактаб ва лицейлардан 49 нафар ихтирочи ўзларининг бир-биридан чиройли техник ишланмалари, энг яхши ижодий қурилмалари билан иштирок



Тошкент политехника музейининг иккинчи қавати “интерфаол музей”

етишди. Дарҳақиқат, ёшларнинг ёшлар интеллектуал салоҳиятини истеъдодлари ва қобилиятларини рўёбга чиқаришдан иборатдир. намоён этишда ташкил этилаётган Танловга тақдим этилган шу каби танловлар муҳим аҳамият турли техник, электрон қўлланма касб этмоқда. Асосий мақсад ҳам ва экспонатлар, мўъжизавий ёшларнинг замонавий техника қурилмалар муаллифларининг ва технологияларга бўлган ёшлари ҳам, кўриққа олиб қизиқишу ижодий ишларини келган ишлари ҳам турлича. Бу қўллаб қувватлашдир. Қачонки, жараённи холисона баҳолайдиган ёшларнинг ижодий тафаккури бўлсак, фан ва технологияларни шакллансагина уларнинг кашфиёт модернизациялашга қаратилган ва ихтирочилик қобилияти ислохотлар самарадорлигини ҳамда илмий-техник салоҳияти ошириш, ёшлар ўртасида ошиб юксак баркамоллик сари инновацион ғоя ва ишланмалар парвозланиб бораверади. борасида ҳамкорлик муҳитини Айтиш керакки, мамлакатимизда ривожлантириш йўлидаги амалга оширилаётган кенг дастлабки қадамлар, десак кўламли ислохотларнинг устувор муболаға бўлмайди. Аслида ҳам йўналишларнинг бош мақсади ҳам илф-фан ютуқлари жамият ва

давлат тараққийетининг муҳим асосидир. Зотан барча соҳага инновацион технологияларни кенг жорий этиш, ўсиш суръатини жадаллаштиришга хизмат қилиши бугун оддий аксиома.

Кўрик-танловнинг олий ўқув юртлари талабалари ўртасида ўтган ишланмалар бўйича беллашувда иккинчи ўрин бизнинг Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университетининг талабаси Фирдавс Неъматзодага насиб этди.

Тошкент политехника музейи ташкил этилганига эндигина тўрт йил тўлган бўлса ҳам мазкур масканда бўлган киши ўз-ўзидан техника ва технологиялар оламига, бу ердаги экспонатлар дунёсига мафтун бўлиб қолади.

Музейни айлансангиз мамлакатимиз машинасоз-лигининг бой тарихига гувоҳ бўласиз. Мозийдан ҳикоя қилувчи ўтган даврнинг ўзига хос техникалари билан юзлашасиз. Бу ердаги ҳар бир ноёб экспонат Ватанимиз ўтмиши ва бугунини ўзига хос тарзда муқояса қилган ҳолда жонли бир тарихни кўз ўнгингизда гавдалантиради. Экспозицион худудда ретро-

автомашиналари, қадимий қишлоқ хўжалик техникалари, маҳаллий автомобилсозлик саноатида биринчи конвейеридан тушган «Тико»дан бошлаб кейинги йилларда такомиллаштирилган ёки бутунлай янгитдан яратилган энг кейинги русумдаги замонавий автомобиль макетлари ҳам сизда бир олам таассурот қолдиради. Айниқса, интерфаол майдончадаги «Интерфаол пол» ва «X-box» компьютер ўйинларини ўзида қамраб олган ойнали лабиринт Эйема сирли хонасида рақсга тушаётган роботларнинг гувоҳи бўласиз. «Кинетик кичик шарлар» 3D-mapping шоуси ва инсталляцияси мкузейга ташриф буюрганларга унутилмас ўзгача шукуҳ ҳада этади. Тошкент политехника музейида юқорида айтиб ўтганимиздек ёшларни илмий изланишга ундовчи заковат беллашувлари, ихтирочилик баҳсларининг доимий равишда ўтказилиши одатий тус олгани билан ҳам аҳамиятлидир. Мазкур маърифат ва маънавият масканида 2018 йилда ўтказилган тадбирлардан яна бирини эслаб ўтишни жоиз деб ўйлайман. Бу «Робот- андроид-2018»

кўргазмасидир. Анъанавий равишда ташкил этиб келинаётган ушбу тадбирда Тошкент шаҳридаги Турин Политехника ва ТАТУ университетларининг талабалари ҳамда Тошкент радиоэлектроника коллежи ўқувчилари томонидан яратилган робот- экспонатлар кўйилди. Бу ердаги қалби ижод билан лиммо-лим ёшларнинг митти ихтиро ва кашфиётларини кузатсангиз қалбингиз суруру шукуҳ эгаллайди. Дарҳақиқат, ҳозирги кунда фан-техника тараққиёти учун янада қулай шароит ва имконият яратилганлиги эса мамлакатимиздаги иқтидорли ёшлар орасида турли хилдаги роботларни яшаш, техника соҳаларидаги ихтирочилик ишларини кенгроқ тус олдиришга замин яратмоқда.

Ёшларнинг техника соҳасига бўлган қизиқиш - иштиёқларини тизимли равишда кучайтириб бориш ва ижодий ғояларини амалга ошириш имкониятларига йўл очилса улар ўзларининг хаёлий фантазияларини ҳаётга татбиқ қила олиш қобилиятларини янада кўпроқ намоён этишаверади. Бу эса янги ишланма ҳамда

дастурларни амалда жорий қилиш дастурий таъминот бозори ривожига айна мудародир. Ўз навбатида роботларни йиғиш ва уларни дастурлаш бўйича маҳорат сабоқлари, кубик-рубикни йиғувчи роботлар мусобақалари ва кўплаб қизиқарли ўйинлар уларга кўтаринки руҳ бағишлайди. Ҳаётда физика қонуниятлари асосида қандай илмий ишларни амалга ошириш мумкинлиги ҳақида бир тасаввур қилиб қилиб кўринг! Бу борада шундай қизиқ маълумотларга дуч келасизки, беихтиёр инсон тафаккури ва унинг чегара билмас идроки кўплаб кашфиётларга қодир эканлигига яна бир бор қойил қоласиз.

Амалга оширилаётган самарали ишлар натижасида ёшларнинг замонавий технологияларга ҳаваси ортиб уларда амалиёт ишларига қўл уриб юқори натижаларга эришишига пойдевор яратади. «Ўзавтосаноат» АЖ тизимига қарашли Тошкент политехника музейи юртимизда автотранспорт тарихи ва унинг бугунги салоҳиятидан дарак берувчи муҳим манба сифатида ёш авлод маънавиятини,

дунёқарашини бойитувчи, ўтмиш ва келажак ўртасида муҳим восита бўлиб хизмат қилмоқда. Ушбу маънавият маскани техника тараққиёти соҳасига оид тадбирлар қизиқиши ва иқтидори юқори бўлган ҳамда ўз олдига қўйган мақсадига эришиш йўлида тинимсиз изланишлар олиб бораётган ёшларнинг шаклланишида амалиёт мактаби вазифасини ўтаб келаяпти. Бу ўз навбатида ёш авлодни техника ва технология тармоқларига, шунингдек, илмий ишлаб чиқариш соҳаларига жалб қилиш учун олдимизда жуда муҳим вазифалар турганидан далолат беради.

ЭРТАНГИ КУН ЭГАЛАРИ

Халқаро стандартларга тўла жавоб берадиган Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетидида бугунги куннинг иқтидорли ёшлари замонавий шароитларда таҳсил олади. Муассасадаги ўқитиш ишлари Ўзбекистон Республикасининг давлат таълим стандартлари талабларини ҳисобга олган ҳолда, Италия университети ўқув режалари ҳамда дастурларига мувофиқ йўлга қўйилган.

Мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёев 2016 йил 30 декабрда мамлакатимизнинг етакчи илм-фан намоёндалари билан бўлган учрашувда ҳамда мамлакатимиз раҳбарининг ундан сўнг Республикада илм-фанни ривожлантириш соҳасида қабул қилган қатор фармон ва қарорларида ифодаланганидек юрт тараққиёти илмий-тадқиқот ва муҳим ишланмаларнинг рағнақи билан чамбарчас боғлиқдир. Ҳаётимиз ва турмуш тарзимизнинг яхшиланшида илм-фан ривожининг зарурлигини таъкидлай туриб, Президентимиз: «..битта олим ўтган йилда яралади», деб айтган эдилар. Чиндан ҳам бугунги замон барча соҳалар қаторида илм-фанни ҳам янги босқичга қўтаришни тақоза этади. Чунки жамиятимиз олдида турган долзарб масалаларни илм-фансиз ечиб бўлмайди. Олимларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш қаторида унинг асл ўчоғи бўлган олий ўқув юрғлар ривожига эътибор давлатимизнинг устувор

фазиқаларидан бир бўлиб келаётир. Чунки келажак ёшлар қўлидадир.

Билим масканида ёшларнинг ижодий изланиши ҳамда қобилиятини тўлақонли намоён этиши учун барча имқоният яратилган. Ҳусусан, таълим масканидаги дарсқоналарда интернет тармоғига уланган, энг сўнгги русумдаги компьютер техникалари билан таъминланган. Техника соҳасига бўлган юқори иштиёқ ҳамда машина-созлик соҳасида етук мутақассис бўлишдек, қатъий мақсадни ўз олдига қўйган талаба-ёшлар таҳсил олади. Ёшлар ўзларининг аниқ мақсадлари йўлида, устозлари, яқинлари эътиборини, меҳрини қозониш орузида тинмай ўқиб, изланмоқда. «Ижтимоий-иқтисодий», «Амалий» ҳамда «Табий математик» фанлар кафедралари мавжуд бўлиб, ёшларнинг билим олишга бўлган талабни қондириш, ўқув жараёнларини жаҳон таълим тизимидаги илғор услуб ҳамда анъаналар асосида янада тақомиллаштиришда бир қатор

вазифлар амалга оширилмоқда. Ахборот технологиялари, илғор педагогик услубларни жорий этиш, йўналишлар ҳамда мутахассисликлар учун замонавий дарслик ва ўқув қўлланмалари яратилиб, талабаларга тегишли мутахассисликлар доирасида сифатли таълим бериб келиняпти. Бу ердаги ҳар жихатдан такомиллашган илғор ускуналар, лаборатория жихозларининг барчаси талабалар ихтиёрида. Бунинг натижасида университет талаба-ёшлари ўз истеъдодлар, яратувчанлик иқтидорлари ҳамда интеллектуал салоҳиятлари билан мамлакатимизнинг халқаро майдондаги обрў-эътиборини ҳар доимгидан ҳам юксалишига катта ҳисса қўшмоқдалар. Масалан, технопарк муҳандислари ҳамда талабалар томонидан қилинаётган ихтиролар, яратилаётган мўъжизавий қурилмалар ишлаб чиқаришга тадбиқ қилинаётган лойиҳалар кундан-кунга тараккий этиб бораётганини ҳар биримиз кўриб, кузатиб, қалбан ҳис этиб турибмиз. Йиғирма кишига мўлжаллаб ишлаб чиқарилган мини автобус ёки юртимиз ижодкорлари ясаган биринчи робот-конструктор сингари янгиликларни таъкидлар эканман, бундай мисолларни яна кўплаб келтириш мумкин. Бундай гатижалар юртимизда машинасозлик технологиялари, автомат-

лаштирилган бошқарув тизими ва энергетика йўналишлари бўйича юқори малакали мутахассислар тайёрланаётганинг далолати сифатида намоён бўлади. Талабалар таълимнинг машинасозлик технологиялари, электроника, энергетика, саноат-ҳўжалик қурилиши ва архитектура, саноат-ахборот технологиялари ва бошқарувнинг автоматлаштирилган тизими йўналишлари билан олиб малакали мутахассис бўлиб етишади. Масалан, машинасозлик соҳасида ўқиётган талабалар автоматика, гидравлика, пневматикага доир янги технологияларга таянган ҳолда металл қуйиш, уларга совуқ ҳолида ишлов бериш, пресслаш, пайвандлаш, бўяш ва йиғиш тизимларини лойиҳалаштириш, яратини ҳамда бошқариш, ишлаб чиқаришда қўлланиладиган асбоб-ускуналарни таъмирлаш, созлаш, конструкциялар ва деталлар пишиқлиги-ю чидамлилигини ўлчан сир-асрорларини бирдек эгаллайдилар. Шунингдек, саноатда ахборот технологиялари ва бошқарувнинг автоматлаштирилган тизими йўналишига кизикувчилар ракамли дастурий бошқарув жихозларининг барча турларини лойиҳалаштириш ҳамда созлаш усуллари билан ҳам танишади. Энергетика ва саноат ҳўжалик қурилиши ҳамда архитектура соҳасининг бўлғу-

си мутахассислари турли иншоотларни лойihalаштириш, моделлаштириш. уларнинг зилзилага бардошлилигини белгилаш усуллари-дан бохабар бўлишади. Университетда билимли, ўз мустакил фикри ва дунёкарашига эга, элу юрт тақдирига дахлдорлик туйғуси билан яшайдиган, *Ватанимизнинг равнаки учун астойдил интиладиган баркамол авлодни шакллантиришнинг самарали тизими яратилгани боис, бу йигит-қизлар бугун турли халқаро танлов ва кўрғазмаларда улкан натижаларни кўлга киритишмоқда. Ахил ва юқори малакага эга педагог жамоамиз, профессор-ўқитувчиларимиздан сабоқ, олаётган университетимиз ёшлари буюк аждодларимизнинг муносиб ворислари ва ҳеч кимдан кам эмасликларини исботлаб келишмоқда. Жамиятда ўз ўрнини топишида интилиши юқори бўлган, билимли ва иқтидорли, ҳар томонлама тенгдошларига ўрناق бўлиб келаётган талабалар учун ташкил этилаётган турли танлов, тадбир ва лойihalарнинг ҳам ахамияти юқори бўлмоқда. Шулардан бири, «Innodays» кўрик-ганловидир. Анъанавий тарзда ўтказиб келинаётган мазкур фестиваль оркали техника ва технологиялар олами сари дадил одимлаётган ёшлар илм-фан соҳасида муваффақиятларга эришиб,*

улкан ютуқларни кўлга киритишмоқда. Назарий билимларини амалиётга жорий қилиб, ажиб бир ифтихор туйғусини хис қилишмоқда. Шундан бўлса керак, тадбирнинг нуфузи ҳам йилдан-йилга ошиб бораёпти. Талабаларнинг бу каби самарали сайёйи-ҳаракатларини, яратаётган ихтироларини назарда тутиб айтишим мумкинки, улар ўз олдиларига автомобилсозлик, машинасозлик ва технологиялар тараккиётига улкан ҳисса қўшишдек, кенг кўламли вазифаларни қўйишган. Анжуманда иқтидорли ёш йигит-қизлар намоёйиш қилган техник лойihalар, ғоялар, илмий ишланмалар, турли ташкилот ҳамда муассасалар вакиллари, илмий-тадқиқот институтлари ва қатор олий ўқув юртлари олимларида қатта қизиқиш уйғотмоқда. Кўриниб турибдики, ушбу таълим даргоҳида яратиб берилган зарур имкониятлардан унумли фойдаланган ҳолда, қобилиятини янада тўлқроқ намоён этиш учун ҳаракат қилаётган, қатта мақсадларини кўзлаган истеъдод эгалари жуда кўп. Улар ташкил этилган ҳар бир тадбирда фаоллик кўрсатиб, ижодий-интеллектуал салоҳиятини рўёбга чиқаришмоқда. Мана шундай имкониятлардан унумли ва ўз вақтида фойдаланган талаба-ёшлар Германиянинг машҳур автомобиль ҳамда ки-

плок ҳўжалиги техникаларини ишлаб чиқарувчи заводлари, корхоналари, музейлари ҳамда нуфузли университетларига ташриф буюриб, семинарлар ва кўргазмаларда иштирок этишмоқда, улар билан ўзаро тажриба алмашиш бахтига муяссар бўлишмоқда. Барчамизга маълумки, бугунги кунга келиб, мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган автомобиллар кириб бормаган хонадон қолмади ҳисоб. Чунки автоуловлар харидини амалга ошириш учун кўплаб имконият ҳамда имтиёзлар яратилган бўлиб, улар тўфайли кенг аҳоли қатламини автомобиль билан таъминлаш даражасини оширишга эришилмоқда. Том маънода истиклол инъом этган ўзбек автомобилсозлигини янада тараққий эттиришда Тошкент шаҳридаги Турин политехника университетимиз жамоаси назарий жиҳатлар билан бирга, амалий ишларга ҳам устувор вазифа сифатида эътибор қаратмоқда. Талабалар учун ажратилган махсус лабораторияларда ёнларимиз двигател конструкциялари ва технологияларини, деталларни лойиҳалаштиришни, автомобиль йиғинининг технологик жараёнларини ўрганиб, бевосита ишлаб чиқаришга оид бошқа жараёнлар билан танишяпти. Мухими, мана шундай жаҳон стандартлари асосида таҳсил олаётган

талабаларимиз университетимиздаги технопаркда амалий билими, кўникма ва тажрибаларини оширишга тинимсиз равишда ҳаракат қилишмоқда. Масалан, машинасозлик бўлимида соҳага доир ускуналар ҳамда замонавий кўринишдаги роботлар қўмағида металл куйиш, унга ишлов бериш, конструкция ва деталларнинг мустаҳкам ҳамда чидамлилигини ўлчаш каби бир қатор амалиётлар утказилади. Бундай вазифаларни эса давр талаби даражасига қараб, автомобилсозлик, технологик жиҳатдан ривожланган мамлакатлар тажрибасидан фойдаланиш асосида ҳамкорлик қилиш мақсадга мувофиқдир. Шунга кўра Тошкент шаҳридаги Турин Политехника университети мана бир неча йиллардан бери Германия академик алмашинув хизмати (DAAD) билан самарали ҳамкорликни йўлга қўйган. Зотан, ўқув ва моддий-техник базасини мустаҳкамлаш борасида асрларга татигулик ишлар амалга оширилаётгани, таълим даргоҳимизда яратилиб берилаётган қулай имкониятлар, талабаларимизнинг назарий билимларини ва эгаллаётган ихтисосликлари бўйича амалий кўникма ҳамда тажриба орттиришларига асосий омил бўлиб хизмат қилмоқда. Ресурс маркази эса ҳам ўқув, ҳам электрон кутубхона вазифасини

ўтайди. Бу кутубхонанинг захираси жуда катта. Wi-Fi тизимидаги қулайликлар, мультимедия студияси ва яна бошқа қўшлаб мавжуд замонавий шарт-шароитларнинг барчаси талаба-ёшлар учун шай ҳолатда турибди. Университетда халқаро ташкилотлар билан ҳамкорликда метрологик ва сервис хизматларини кўрсатишга ихтисослашган Метрология маркази, Япониянинг «JICA» халқаро ташкилоти молнийвий қўллаб-қувватлаши натижасида университетимиз қошида Европанинг металлни тешиш ва йўниш жихозлари ишлаб чиқариш бўйича йирик ташкилотларидан бири «Suhning KG» компанияси билан ҳамкорликда металлга қайта ишлов берадиган ҳамда механизатор ва техник мутахассислар малакасини ошириш бўйича «Class», «Siemens» компанияларининг ўқув марказлари ташкил этилган. Уларда талабаларимиз илмий изланишлар олиб борадилар. Шу ўринда айтишим лозимки, тадқиқот ва инновацион лойиҳалар ўз вақтида амалга оширилса, илм-фан ва ишлаб чиқариш жараёнида катта самара бериши аниқ. Шу боис ҳам давлатимизда инновацияларни кенгайтириш ва уларни янада ривожлантиришга катта эътибор қаратилмоқда. Замонавий технологиялар, билимли ва юқори малакали му-

тахассислар тайёрлаш эса мамлакатимизни инновацион ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этади. Университетимиз ўқув дастурларида инновация жараёнларини ташкил этиш ва унинг ўзига хос жиҳатларини ўрганиш масаласига алоҳида аҳамият берамиз. Яна бир эътиборли жиҳати, талаба-ёшлар учун «Ўзавтосаноат» акциядорлик жамияти тизимидаги корхоналардан бири, «General Motors Powertrain Uzbekistan» қўшма корхонасида амалиёт ўташ тизими яратилган. Шу ўринда таъкидлаш лозимки, юртимизда ҳар бир йигит-қизнинг пухта билим, замонавий касб-хунар эгаллашларига қўмаклашиш, ташаббусларини рўёбга чиқариш, навқирон авлодда илм-фан ва таълим олишга интилиш туйғусини кучайтириш масаласига ҳам эътибор қаратмоқдамиз. Таълим муассасамизда халқаро алоқаларни йўлга қўйилиши аслида бугунги кунда оддий воқеаликка айланиб улгурган. Зеро навқирон авлодни ҳар томонлама баркамол қилиб тарбиялаш мамлакатимизнинг эртанги қуни нуфузини кўтариб ва жаҳон ҳамжамиятидаги обрў-эътиборини янада юксалтиради.

Дарҳақиқат, талабаларнинг назрий билимларини синовдан ўтказиш, эгаллаётган ихтисосликлари бўйича амалий кўникма ҳамда тажриба орттири-

пилари, энг муҳими, уларнинг бандлик даражасини таъминлашга ҳам алоҳида аҳамият қаратилади. Хусусан, 2013 йилдан 2018 йилгача бўлган муддатда университетимизни тамомлаган бир неча юз нафар ёш нуфузли корхоналарда иш билан таъминланди. Албатта, давлат сиёсати даражасига кўтарилган таълим гизимидаги самарали ислохотлардан унумли фойдаланган, бир неча чет тилларини ўрганган, техника ҳамда технологияларни мукамал ўзлаштирган бу ёшлар билимларининг маҳсули бўлган илмий изланишларини, ихтиро ва кашфиёт ишларидаги ютуқларини ана шу ташкилотлардаги фаолиятида ҳам самарали қўллашга ҳаракат қилишмоқда. Ёшларнинг ана шундай ютуқларни қўлга киритиши замирида таълим масканидаги педагогларнинг хизматлари катта. Чунки талаба-ёшларни тўғри йўлга бошлаш, хато ва камчиликларини сабр-тоқат билан тўғрилаб уларнинг шу ютуқларга эриштириш негизда устозларнинг машаққатли меҳнатлари ва бегараз кўмаги ётади. Ўтган йиллар давомида, биздаги талаба-ёшлар азму шижоат билан юксак марралар сари дадил одимлашмоқда.

Хулоса ўрнида шунни айтишим лозимки, бизнинг талабаларга Италиядан келган юқори малакали ва

маҳаллий профессорлар халқаро стандартларга мос равишда, тўлиқ инглиз тилида сабоқ бериб келишади. Бундан ташқари, талабаларимиз учун университетда олаётган назарий билимларини шу ернинг ўзида синовдан ўтказиш имконияти яратилган. Таълим масканида махсус лабораториялар ва технопарк ташкил этилган бўлиб, улар хориждан келтирилган асбоб-ускуналар ва дастгоҳлар билан тўлиқ таъминланган. Буларнинг барчаси навқирон авлод камолотига қаратилгани, уларни келгусида замонавий талабларга тўлиқ жавоб берадиган етук мутахассислар этиб тарбиялашга хизмат қилаётганимиздан биз ҳақли равишда фахрланамиз. Олий ўқув юртимиздаги алоҳида аҳамиятли жиҳати бу ерда катта-кичик ҳамма ўй-хаёли ижодий ишлар билан бандлигидир. Бу аслида Таълим-тарбия соҳасида истикболни кўзлаб чуқур ўйланган ислохотларни биз ҳам университетимизда кенг татбиқ этишга интилаётган ҳаракатларимизнинг мева-самарасидир.

Бугунги кунда техник ва технология таракқиёти инсон тафаккурининг маҳсули сифатида ҳаётий реаллик касб этаётгани ҳеч кимга сир эмас. Автомобиль соҳасидаги истикболли кашфиётлар турмуш тарзимизнинг ажралмас бир бўлаги тимсолида жа-



Ўзбекистонда биринчи хайдовчисиз бошқариладиган автомобиль Probus

Миятимиз ривожда муҳим ўринга эга бўлмоқда. Транспорт тизимидаги ихтиролар унинг барча бўғинида янги ечим бўлиб майдонга келаётган ишланмалардан бири сифатида юқори тезликда ҳаракатланадиган автомобилнинг яратилиши йўловчиларнинг қимматли вақтларини тежашга хизмат қилаётгани билан эътиборга молик бир ишдир. Энергия ресурси сарфини камайитириш ва атроф-муҳитга захарли газларни чиқаришдан мутлақ холи бўлган электробуслар ихтироси бу соҳадаги қўйилган яна бир янги қадамдир. Тўғри, бу автобуслар жаҳон

майдонида оламшумул янгилик эмасдир. Чунки ана шундай технологияга таяниб яратилган автобуслар эндиликда Осиё ва Европанинг йирик шаҳарларида ҳаракатланаётгани бор гап. Ҳа. XXI асрнинг бошиданок тўла қийматга эга бўлган хайдовчисиз транспортларни яратиш техноген фикрлашнинг ўзига хос жиҳатига айланди ва ҳозирда эса мевасини бераётгани ҳаммамизга аён. Жаҳондаги қўплаб йирик компаниялар аллақачон бу соҳада излашниш ва тадқиқот ишларини жадаллик билан олиб боришмоқда. Ана шундай техника ва технологияларни яратиш

йўлида катта лойиҳалар устида ишланган дунёга машҳур компаниялардан бири-»Tesla Motors»дир. Бундан ташқари ана шундай йирик лойиҳалар устида изланиш ва тадқиқотлар олиб бораётган «Volkswagen Sedric», «Toyota Safety Sense», «Ford Autonomus Vehicies», «Шатл», «КАМАЗ» ва бошқа кампанияларнинг ишларини таъкидлаб ўтиш ўринлидир. Юкларни ташиш ва йўловчиларнинг узоғини яқин қилишда, уларнинг транспорт хавфсизлигини ошириш борасида мукаммал технологияларни яратишда жаҳонга машҳур йирик «Google» ва «Uber»нинг хизмати катта бўлмоқда. Уларнинг ҳайдовчисиз ҳаракатланадиган жамоа транспортлари бугуна жаҳоннинг барча жойларида синондан ўтказилмоқда. Самарали электр автобуслар автономини яратиш ишлари жаҳондаги техник тараккиёти ривожланган мамлакатларда аллақачон шу куннинг долзарб масаласига айланган.

Шулар қаторида бугунги кунда Ўзбекистонда ҳам ҳайдовчисиз ҳаракатланадиган автобусни яратишга жиддий аҳамият қаратилмоқда. Ҳозирги вақтдаги амалдаги мақсадли ҳаракатлар янги технологияларнинг ҳалқимиз ҳаётига жадаллик билан кириб келадиганидан даракдир. Бундан ташқари туризмнинг ривожланишида транс-

порт инфратузилмаси ва туристик транспортнинг янги турларини назарда тутадиган устувор йўналиш сифатида ҳам амалий таъсири юқоридир. Транспорт бозорининг глобал раванакда Ўзбекистон олимларининг ҳам ўз хиссалари бор. Бу соҳада яратилаётган янги маҳаллий технологияларга ўқувчиларнинг диққатини тортишга жазм қилдик. Ҳозирги вақтда бизлар ишлаб чиқараётган «ProBus» электробус ҳаракати ва бошқарувида инсон қўллари кўмагидан фойдаланилмайди, аксинча камера ва датчиклар орқали йўналтирилган информацион таҳлил маълумотиға таяниб электрон равишда амалга оширилади. Ҳайдовчисиз юрадиган «ProBus» –электробус сайёҳлар ва Ўзбекистон аҳолиси учун экологик жиҳатдан шаффоф, энг муҳими, хавфсизлиги тўлиқ қафолатланган ноёб ишланма ҳисобланади. Ушбу электроавтобус 6 нафар йўловчи билан соатига ўртача 5-10 километр тезликда шаҳарни айланиб чиқиши мумкин. Ҳайдовчисиз электроавтобус – транспорт воситаси автоматик бошқарув тизими билан жиҳозлангани туфайли инсон аралашувисиз ҳаракатланади. Ушбу лойиҳа бўйича 6 нафар йўловчига мўлжалланган микроавтобус намунаси бугун бизда яратилди. Келгусида ишлаб чиқаришни йўлга

кўйиш ва ривожлантириб электр автобуснинг шаҳардаги ҳаракат тезлигини соатига 40 километрга етказиш мўлжалланган. Шу билан бирга шаҳар транспорти ҳаракатларига мос келиши ва йўлда юрадиган бошқа автомобилларга нокулайлик туғдирмаслиги, тезлиги кичик халка йўлларда юрадиган автобуслар даражасида бўлиши керак. Бунинг энг афзал жиҳати, ҳаракат бошқарувидан ҳайдовчи тўлиқ озод қилинган ҳолда ана шу билан боғлиқ барча жараён бошдан оёқ электроника зиммасига юкланган. Бизни қуршаб турган ён-теварак ҳақидаги хабарларни олишида радар, етакчилар, сонар ва камералар узатган маъдумотларга таянади. Мазкур микроавтобусда ҳайдовчи учун жой йўқлиги сабабли ҳамма ўриндиклар йўловчиларга мўлжалланган. «ProBus» - электроавтобус сайёҳларга хизмат кўрсатиш ва секин ҳаракатланиши боис, ҳозирги вақтда завод ва саноат корхоналаринг кенг ҳудудларида ҳаракат синовларидан ўтказилмоқда. Ушбу турдаги микроавтобуснинг афзалликлари, аввало, нефть ёқилғидан, антифриздан, двигател ёғларидан, шунингдек, бу суюқликлар учун филтёрлардан, трансмиссия воситасининг жойлашган жойида атмосферага зарарли чиқиндилар йўқлиги сабаби атроф-муҳитнинг юқори

даражадаги тозалигига хизмат қилади. Яна тузилиш структурасининг содда бўлиб электр меҳназими ва узатишдан иборат. Албатта, электробус- «ProBus» ҳозирча экспериментал мақсадлар учун чиқарилади ва истаган кишилар бунинг эркин равишда сотиб олиб ҳайдаб юришининг ҳозирча имкони йўқ. Шундай экан, ҳайдовчисиз микроавтобусни жамоат йўлларига чиқаришга ҳам ҳали вақт эрта. Бундан ташқари мамлакатимизда ҳали ҳайдовчисиз автомобилларни ишлатиш учун қонуний, меъёрий-ҳуқуқий асослар мавжуд эмас. Шунинг учун оммавий равишда ишлаб чиқарувчилар бир қанча муҳим ташкилий масалаларни ҳал қилишлари керак.

Бир неча йил ичида бундай транспорт жуда оммавийлашиб кетишиям мумкин. «ProBus» ижодкорлари ҳайдовчисиз автомашина лойиҳаси устида ишлаётган эканлар, улар сизнинг бундай автомобиль воситалари дастурий таъминотга эҳтиёжингиз баландлигини хотирларидан асло фориқ қилишмайди. Транспорт соҳасини ривожлантиришга қаратилган электроавтобуслар лойиҳаларидан ташқари бошқа инновацион ечимлар устида ҳам иш олиб боришмоқда. Мисол учун, биринчи «қуёшмобиля» ихтироси ҳам бунинг битта амалий исботидир.

Илмий тадқиқотлар иши ҳақида гапирганда замонавий электрон тиббий асбоблар воситаларини яратишда, жумладан, функционал қобилиятлар самарадорлигини оширишга қаратилган қурилмалар борасидаги ўзига хос янгилик- механотерапия воситаларидан бири қўлнинг бармоқлари бўғимларини ишлаб чиқариш учун мўлжалланган қурилмалардир. Ушбу қурилмаларда механик драйвлар сифатида турли хил усуллар қўлланилади. Ушбу турдаги қурилмалар орасида қачун (ёки бошқа пластмасса материаллари)дан фойдаланиладиган қурилма мавжуд. Улардан бири ҳовуч ичидаги, иккинчиси ташқи қисмида жойлашган. Қурилма мослашувчан шланглар ёрдамида компрессордан газ етказиб бериш ва тарқатиш йўли билан икки томонлама қўл бўғинларини ишлаб чиқишни таъминлайди. Бу энг эргономик ва қулай усулдир, аммо бузилиш, дизайн ва бошқарувнинг мураккаблиги, нисбатан юқори энергия интенсивлиги ва харажати уларнинг тақсимланишини ва амалда улардан фойдаланишини чеклайди. Шуларни ҳисобга олган механик драйвлар сифатида электр механизмларини ишлатадиган иншоотлар витес қутилари ва қўшимча механик компонентлар билан бирлаштирилган. Ушбу воситаларнинг асосий фарқли

хусусияти ихчамлик ва кам энергия истеъмоли, содалаштирилган дизайн ва нисбатан арзон нархи билан анча қулай. Ушбу ва бошқа қурилмаларнинг асосий камчиликлари тўлиқ ривожланиш даврида букилиш ва эгилиши юк амплитудига қараб оғрик даражаси устидан назорат ўрнатади. Бунга қўшимча равишда, флексиён (ёки кенгайтма) бурчаги ривожланиши билан охир-оқибат мениуютса бўлади ва бу ўзгаришларни кузатиб бориш мумкин эмас. Иш бошламасдан ҳар бир оғрик бошланишини ҳисобга олган ҳолда флексиённинг дастлабки бурчагини белгилаш керак. Ривожланиш ҳажмига оид маълумотлар етишмаслиги туфайли маълум бир юкни доимий равишда назорат қилиш зарур. Даволаш жараёнини тезлаштириш учун доимий равишда автоматик узлуксиз режимда маълумотларни олиш керак. Юқоридаги камчиликларни бартараф этиш учун сенсори (динамометрик типдаги) юк қўшимча равишда киритилган қўлнинг 4 бармоқларнинг интерфалангиал бўғимларини автоматик тарзда контрактатсия қилишнинг иккита томонлама ривожланиши учун Птентли қурилма ишлаб чиқилди. Юкни доимо мониторингини ва унинг барқарор ишлашини таъминлаш даволанишнинг барча даврида назоратда бўлади.

Электр чалғигининг тавсия этилаётган дизайни унинг компактлиги, кам энергия истеъмолли, механик қисмининг соддалиги ва автоматлаштириш даражаси билан ажралиб туради. Ушбу қурилмада ишлаш режими ва тўхтатиб туриш ҳамда ривожланиш тезлиги бошида ўрнатилади, сўнгра ривожланиш жараёни автоматик равишда электрон бирлик томонидан қўллаб-қувватланади. Таклиф этилган қурилманинڭ кичик ўлчамлари зарядловчи билан автоматик қувват маябаи (Ни-Иони батареялар) ёрдамда уяли версияда ишлаб чиқариш имконини беради. Кесма хужайрасини чидамлик ўлчагич билан атмаштириш уни янада ихчам қиладди. Клиник синовларни ўтказиш учун қурилманинڭ ишчи модели яратилди. Шу пайтгача амалда бўлганларга нисбатан асосий афзалликларни қуйидагилардир:-даволашни тезлаштирадиган ривожланиш жараёни;-шикастланиш ва ортикча юкни камайтириш имконини берувчи бармоқларнинг ҳаракати амплитудасига қарам бўлмаган холда доимий дозали юкни сақлаб туриш қобилияти; ишлаб чиқариш жараёни тугагунга қадар юкнинг керакли аниқлигини таъминлаш; эргономика ва фойдаланиш қулайлиги, ихчамлик;-қўлни (тирсак) катъий мустаҳкамлаш зарурлигини бартараф этиш; бир

вактнинڭ ўзида ҳам бармоқларини ҳам бир вақтда ишлаб чиқиш имкониятига эришиш кабилар. Бугунги кунга келиб, оёқ-бўғинларнинг автомастик равишда пассив ривожланиши учун чидамли ўлчагичларни ишлатувчи қурилма яратиш бўйича ишлар олиб борилмоқда. Ишнинг асосий мақсади ишлаб чиқариш харажатларини камайтиришга қаратилган. Мисол учун, БТЛ Медикал Техноложис БТЛ-СП Мотион томонидан импорт қилинган ўхшаш қурилмаларнинг нархи 50 миллион сўмдан ошади. Таклиф қилинаётган вариантнинг нархи 18-23 миллион сўмни ташкил қиладди. Қўриниб турибдики, импорт қилинган контрактлардан 2-2,5 марта камроқдир. Бундай оламшумул янгилик ва ихтироларни университетимиз олимлари, тадқиқотчи муҳандислари ва иктидорли талаблари томонидан қўллаб яратилмоқда. Биз юкорида баъзи бирларига тўхталиб ўтдик холос.

ХУЛОСА ЎРНИДА МУЛОҲАЗАЛАРИМИЗ

Х аср ўрталари. Буюк аллома олим Беруний «Инсонни фақат илм ва тафаккур қутқаради» деган эди. Х аср охири. Улуғ даҳо Ибн Сино «Маъно фикрдадир» деб айтган эди. XIV аср охирлари. Мўғуллар истибдодига барҳам берган соҳибқирон Амир Темур-»Самарқандни фақат сиёсий марказ эмас, дунёнинг маърифий марказига айлантиришни орзу қилди ва дунё олимларини пойтахтга йиғди.

XV аср ўрталари. Мирзо Улуғбек Самарқандда кейинчалик Европада «Самарқанд академияси» номи билан машхур бўлган расадхонани куриб битказди. Аждодларимиз ҳаминша маърифатни юксак мақом даражасига кўтардилар. Ҳа она – Ватанимиз инсоният тамаддуни тараққиётига улкан хисса қўшган қомусий олимлар, мутафаккирлар, шоирлар ва давлат арбобларига бешик бўлган диёрдир. Буюк муҳаддис, исломшунос олим Имом ал-Бухорий, алгебра фанининг асосчиси Муҳаммад ибн Муса Хоразмий, Кордова яъни Испанияда илмий марказ ташкил этиб университетга асос солган Аҳмад Ғаргоний, Авиценна номи билан донг таратган донишманд шифокор ибн Сино, ўз заковати билан дунёни лол қолдирган, мантиқ масалалари ва ижтимоий билимлар оламида шарқ

Арастуסי номини олган Абу Наср Форобий, Ўрта Шарқда биринчи бўлиб ернинг қуёш атрофида айланиши тўғрисидаги фикрни олга сурган қомусий олим Абу Райхон Беруний, табиий фанлар, айниқса, астрономия илмида ўз мактабини яратган буюк олим ва давлат арбоби Мирзо Улуғбек, сўз оламнинг беназир султони Мир Алишпер Навоий сингари улуғ аждодларимиз илмий марказлар, маърифат- маданият ўчоқларига, дунёга «Маъмун академияси» номи билан машхур бўлган Хоразм академиясига, Улуғбек томонидан Самарқанд академиясига асос солинган. Бухоро, Урганч, Самарқанд каби ривожланган қадимий шаҳарларда расадхоналар, кутубхоналар ва бошқа маърифат масканлари ташкил этилган. Ана шундай мустаҳкам иллизга эга бўлган

илм-фан, адабиёт ва санъат юртимизда интеллектуал салоҳиятни вужудга келтирди ва авлодларни маърифатли бўлишга чақирди... Интеллектуал салоҳиятни аждодлардан мерос килиб олган Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети профессор олимлариваистеъодлиталаба-ёшлари ҳам ўтган ўн йил ичида чин маънода юксалиш палласига кадам қўйди. Буни юкорида мисоллар асосида айтганим учун яна такрорлашга ҳожат йўқ деб биламан. Доно халқимиз улуғ ишлар ва мақсадли ҳаракатларга ишора килиб оққан дарё оқаверади. дейди. Мен ана шу бардавом оқимни, интеллектуал салоҳият яратаётган ижод меваларини ўзим ишлаётган университетда ҳар зум, ҳар кадамда қўраман ва гувоҳи бўламан ва ҳаммуалифига айланаман. Шундай ижодий муҳитнинг барқарорлиги янада давом этиб юксалиб боришига шак-шубҳасиз ишонамиз.