

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА  
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**



**“ЗАМОНАВИЙ ФИЗИКАНИНГ ДОЛЗАРБ  
МУАММОЛАРИ”**

**VII РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ – НАЗАРИЙ  
АНЖУМАН МАТЕРИАЛЛАРИ**

**(II – ҚИСМ)**

19 – 20 май 2017 йил

**ТЕРМИЗ 2017**

мураккаб бўлиб, шахсий имзоларнинг авторларини ҳозирги замонавий илғор криминалистика услубларидан фойдаланиш билан аниқлаш мумкин. Аммо электрон имзо хусусиятлари бундан фарқли бўлиб, иккилик санок тизимси хусусиятлари билан белгиланадиган хотира регистрлари битларига боғлиқ. Хотира битларининг маълум бир кетма -кетлигидан иборат бўлган электрон имзони кўчириб бирор жойга қўшиш ёки ўзгартириш компьютерлар боғлами тизимси асосидаги алоқа тизимларида мураккаблик туғдирмайди.

Бугунги юқори даражада ривожланган бутун дунё цивилизациясида ҳужжатларни, жумладан, махфий ҳужжатларни ҳам, электрон кўринишда ишлатилиши ва алоқа тизимларида узатилиши кенг тармоқли қўлланилиб борилаётганлиги, электрон ҳужжатлар ва электрон имзоларнинг ҳақиқийлигини аниқлаш масалаларининг муҳимлигини келтириб чиқармоқда.

Очиқ калитли криптографик тизимлар бўлимида таъкидлаб ўтганимиздек, бундай криптотизимлар қанчалик қулай ва криптобардошли бўлмасин, аутентификация масаласини тўла ечилишига жавоб бера олмайди. Шунинг учун аутентификация услуб ва воситалари криптографик алтритмлар билан биргаликда комплекс ҳолда қўлланилиши талаб этилади.

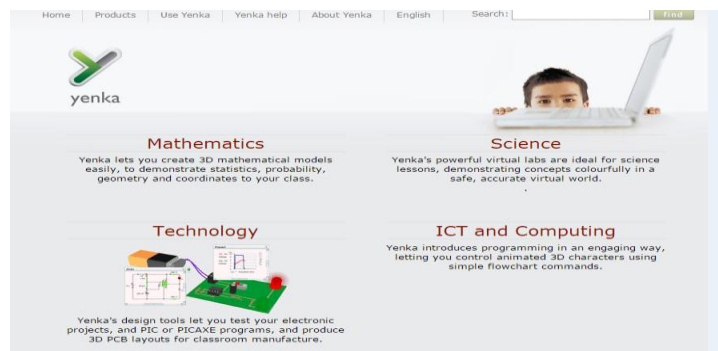
## ВИРТУАЛ ЛАБОРАТОРИЯ ИМКОНияТЛАРИ

**С.Қулматова**

Термиз давлат университети

Электрон таълим муҳитида лаборатория ишларини ташкиллаштиришнинг ўзига хос муаммолари мавжуд. Айнан бу муаммони виртуал лаборатория ишларидан фойдаланган ҳолда ташкиллаштириш мумкин.

**Crocodile Physics** дастури. Crocodile Physics дастури физиканинг механика, электр, оптика ва тўлқин ҳодисалари бўлимларига оид виртуал лаборатория ишларини яратиш ва кузатиш имкониятини берувчи конструктор ҳисобланади. Бу дастурдан мактаб, академик лицей ва касб ҳунар коллеж ўқувчилари ва олий таълим муассасаларининг талабалари фойдаланишлари мумкин. Ушбу дастур Crocodile Clips Ltd томонида 1994 йилдан бери такомиллаштирилиб келинмоқда. Ҳозирда Crocodile компанияси 2008 йил декабрь ойидан дастурий таъминотларини Yenka номига ўзгартирган. Ҳозирда бу дастурлар Yenka номи билан чиқмоқда.



Дастурдан масала ечишда, виртуал лаборатория ишларини ва тажрибаларини ташкиллаштиришда кенг фойдаланса бўлади. Ҳозирги кунда дастурдан 35 тадан ортиқ ривожланган давлат таълим муассасаларида кенг фойдаланиб келинмоқда. Дастур физиканинг маълум бир бўлимларига оид жараёнларни секинлаштириш натижасида кузатиш имкониятини яратади.

Дастурнинг ўзига хос хусусиятлари: 50 дан ортиқ қадамма-қадам ўргатувчи дарслар, 150 дан ортиқ физиканинг бўлимларига оид тайёр моделлар, физикавий жараёнларни компьютерда моделлаштириш имконияти, Ер шароитида ўтказиш қийин бўлган тажрибаларни амалга ошириш ва кузатиш, дастурнинг кучли инструментариyasi, тажрибада қатнашаётган физик катталикларнинг қийматини жуда яхши аниқлик билан ҳисоблаш имкониятини беради, физик ҳодисада қатнашаётган физик катталик билан бошқа физик катталиклар ўртасидаги графикли боғланишни ҳосил қилиш, яратилган моделларни сақлаш ва қоғозга чоп этиш мумкин.

**Crocodile Technology дастури.** Бу дастур ўрта мактаб ўқувчи ва ўқитувчилар, лицей, коллеж, ОТМ талабалари учун физика фаннини «Электр» қисмини чуқурроқ ўзлаштиришда ҳозирги замон ахборот технологиялари имкониятларидан фойдаланиш имконини беради. Бундан ташқари, Crocodile Technology дастуридан электротехника, электр занжирлар назариясини ўрганиш курсларида ҳам фойдаланиш мумкин.

Дастур электрон конструктор бўлиб, у монитор экранида электр схемаларини йиғиш жараёнини худди ҳақиқий тажрибадаги сингари имитация қилиш, электр катталикларни амперметр ва вольтметрларда ўлчаш имкониятини беради.

**Yenka Electricity and Magnetism дастури.** Yenka Electricity and Magnetism дастури симулятор бўлиб, физикавий жараёнларни моделлаштириш ва физиканинг электродинамика ва магнетизм бўлимларига оид тажрибалар яратиш ва кузатиш имкониятини берувчи дастурдир.

Бу дастурларнинг барчасида талаба ўзи йўл қўйган хатоларини кўриши, муваффақиятсиз бажарилган тажрибанинг сабабларини аниқлашни ўрганиши ва электр схемаларини, тажрибани ҳақиқий қурилмаларда бажаришдан олдин таҳлил қилиш кўникмаларини ҳосил қилиш имконини беради. Бу дастур фойдаланувчини изланувчанликка, ижодий фикр юритишга, иш натижаларини таҳлил қилишга ўргатади. Хулоса қилиб айтганда, юқорида келтирилган дастурлардан фойдаланган ҳолда ўқиш жараёнини

<p><b>“SIRT TARANGLIGI” MAVZUSINI INNOVATSION TEKNOLOGIYALAR ASOSIDA O`QITISH</b>  <b>О.А.Ниёзова, А.И.Турсунов</b>                  Термиз давлат университети</p>	269
<p><b>SUYUQLIKLARDA MOLEKULALAR HARAKATI MAVZUSINI O`QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH</b>  <b>J.X. Xaliyarov</b>                  Termiz davlat universiteti</p>	271
<p><b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА</b>  <b>А.А. Авлякулов</b>                  Термезский государственный университет</p>	272
<p><b>LABLET - PHYSICS SENSOR LAB ДАСТУРИ ЁРДАМИДА ҲАЁТИЙ ФИЗИК МАСАЛАЛАРНИ ЎРГАНИШ</b>  <b>А.А. Каттакулов</b>                  Термиз давлат университети</p>	274
<p><b>ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ДАРС ЖАРАЁНИДАГИ ЎРНИ</b>  <b>А.З.Вахидов, Ф.С.Тўраев</b>                  Термиз давлат университети</p>	276
<p><b>КОМПЬЮТЕР МОДЕЛЛАРИ ОРҚАЛИ ФИЗИКАДАН МАСАЛАЛАР ЕЧИШ МЕТОДИКАСИ</b>  <b>А.И. Турсунов</b>                  Термиз давлат университети</p>	278
<p><b>ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎҚУВ–ТАРБИЯ ЖАРАЁНИДАГИ ЎРНИ</b>  <b>А.С. Вахидов</b>                  Термиз давлат университети</p>	279
<p><b>СИНФДАН ТАШҚАРИ ИШЛАРДА ЁРУҒЛИКНИНГ ТЎЛҚИН ВА КОРПУСКУЛЯР ТАБИАТИНИ ЎРГАНИШ</b>  <b>А.И. Турсунов</b>                  Термиз давлат университети</p>	280
<p><b>ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ МУСТАҚИЛ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ АЙРИМ ЖИҲАТЛАРИ</b>  <b>А.Худойкулов, И.З.Рузиева</b>                  Термиз давлат университети</p>	282
<p><b>ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТАРМОҚЛАРИНИНГ ЎЗБЕКИСТОНДА РИВОЖЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ</b>  <b>А.Эсанкулов</b>                  Термиз давлат университети</p>	283
<p><b>MATHCAD DASTURIDA FUNKSIYA HOSILASI VA INTEGRALLARINI HISOBLASH USULLARI</b>  <b>Sh. Abdullayev, M.N. Esonturdiyev</b>                  Termiz davlat universiteti</p>	284
<p><b>C++ BUILDER DA TOK KUCHINI ANIQLOVCHI DASTUR YRATIISH</b>  <b>К.А. Фуломқодиров<sup>1</sup>, Н.А.Холмирзаева<sup>2</sup></b>                  Термиз давлат университети<sup>1</sup>,                  Халқобод транспорт ва хизмат кўрсатиш КХК<sup>2</sup></p>	286