

**BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI
SHAKLLANTIRISHGA YO‘NALTIRILGAN ZAMONAVIY
ELEKTRON O‘RGATUVCHI DARSLIK YARATISH**

Murodova Feruza Rashidovna

Buxoro Davlat Unversitetining Falsafa fanlari doktori PHD

Abdiyeva Yulduzxon Ulug‘bek qizi

Buxoro Davlat Unversitetining 2-kurs magistranti

Quvondiqov Ergashjon Zokirovich

Olot tuman kasb-hunar maktabi katta o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta’limda axborot texnologiyalarini o‘rni, dars mashg‘otlarida axborot texnologiyalarini qo‘llash orqali dars sifati va yoshlarni IT sohasiga qiziqishlarini oshirish, bundan tashqari ta’limda multimedia vositalarini afzalliklari tadqiq etiladi.

Kalit so‘zlar: Axborot, kommunikatsiya, texnologiya, audio signal, video signal, multimedia, individual, motivasiya, kompyuter, informatika

O‘zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishganidan so‘ng kadrlar tayyorlash tuzilmasi va mazmuni qayta tashkil etildi. «Ta’lim to‘g‘risida»gi qonuni va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» ni qabul qilinishi va joriy etilishi yangi Davlat ta’lim standartlari, namunaviy o‘quv rejaları va dasturlarini ishlab chiqish, o‘quv adabiyotlarini zamonaviy avlodini yaratish va amalda tatbiq etish davr talabi bo‘lib qoldi. Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi tizimi ta’lim muassasalarida ta’lim jarayonini tashkil etish, boshqarish va rivojlantirish tarmoq ta’lim standartlari talablari

asosida tashkil qilishning ilmiy asoslangan tizimini yaratishga erishish bilan «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» da belgilangan maqsad va vazifalarini ijrosini ta'minlashda keng imkoniyatlar yaratiladi

Globalashuv jarayonida ta'limni tashkil etishda tezkorlik va sifat ko'rsatkichlariga erishish muhim ahamiyatga ega. Zero, axborot oqimi tobora shiddatli tus olayotgan ayni vaziyatda OTM pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malaka oshirish kursi tinglovchilarini zarur bilimlar bilan qurollantira olishga erishish har bir pedagogning kasbiy kompetentligini belgilovchi asosiy mezonlardan biri sanaladi. O'quv jarayonining didaktik imkoniyatlari “pedagog-tinglovchi” yoki “tinglovchi-pedagog” tamoyili asosida tinglovchilar tomonidan o'quv materiallarining nazariy hamda amaliy jihatdan samarali o'zlashtirish imkonini beradi. Zamonaviy ta'limning tashkil etilishiga qo'yilayotgan talablar orasida malaka oshirish kurslari tinglovchilarining mustaqil ta'lim olishlariga erishish ham o'ziga xos o'rin tutadi. Qayta tayyorlash va malaka oshirish kurslari tinglovchilarining mustaqil ta'lim olishlariga erishishda har bir o'quv moduli bo'yicha yaratiladigan elektron axborot ta'lim resursi muhim ahamiyat kasb etadi. EATRni Web texnologiya asosida yaratish bugungi kunning muhim talablaridan biri sanaladi. Shu sababli ayni vaqtda respublika OTMda o'quv rejasiga muvofiq pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tarmoq markazlari ta'lim yo'nalishlarida har bir o'quv moduli (fani) bo'yicha Web texnologiya asosida EATRni yaratishga jiddiy e'tibor qaratilmoqda.

Web texnologiya asosida yaratiladigan EATRning mazmuni turg'un xarakter kasb etmaydi, balki ro'y berayotgan ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy o'zgarishlar, shuningdek, EATRta'lim yo'nalishi sohasida kuzatilayotgan yangiliklar, islohotlar negizida doimiy o'zgarib, g'oyaviy jihatdan to'ldirib boriladi. Web texnologiyasiga asoslangan EATR dinamik tarzda yaratiladi va har o'quv yili mobaynida imkoniyat doirasida yangilab borilishi zarur.

Elektron axborot ta'lim resurslari ikki, ya'ni:

- 1) ilmiy metodologik;
- 2) dasturiy-texnik darajalarda rejalashtiriladi.

Mazur o‘quv vositasiga qo‘yiladigan birlamchi va eng muhim talab, mazmuni va amaliyotga tadbiiq etilishi jihatidan tinglovchilarda ta‘lim standartlariga mos keladigan bilim, ko‘nikma va malakalar shakllanishini ta‘minlay olishi zarur.

EATRni yaratish jarayoniga o‘quv moduli bo‘yicha boy ish tajribasiga ega, bilimli, yuqori kasbiy kompetentlikka ega pedagoglar jalb etish maqsadga muvofiq. Maxsus fanlar pedagoglarining o‘quv modullari bo‘yicha Web texnologiyasiga asoslangan EATRni yaratishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalar bo‘yicha kasbiy bilim, malakalarga ega mutaxassislar bilan hamkorlikda ish olib borishlari jarayonning samarali kechishini ta‘minlaydi.

Ayni vaqtda respublikada mustaqil ta‘limni tashkil etish borasida muayyan tajriba to‘plangan bo‘lsa-da, biroq, uni yanada boyitishga nisbatan ehtiyoj mavjud. Ushbu ehtiyojni samarali qondirishning yo‘llaridan yana biri –EATRni yaratish hisoblanadi. Xo‘sh, EATRning o‘zi nima?

EATR – o‘quv fan (modul)lari bo‘yicha tizimlilik, izchillik, o‘zaro muvofiqlik va yaxlitlik asosida shakllantirilib, o‘quv materiallarini to‘liq yoki qisman qamrab olgan holda kompyuter texnologiyasi yoki Internet axborot tarmog‘ida (alohida) joylashtirilgan elektron nashrlar majmuidir.

Mohiyatiga ko‘ra EATR o‘ziga xos “tashqi ko‘rinish” – interfeysga ega bo‘ladi.

Interfeys (ingl. “interface” – bo‘limning yuzi (chegarasi), aloqa sohasida o‘zaro ta‘sirning bir-biriga uchma-uch to‘g‘ri kelishi) – bir vaqtda (xususan, axborot almashish vositasida) amalga oshiriladigan umumiy chegara (ya‘ni chiziqli aloqada bo‘lmagan axborot tizimi, qurilmasi yoki dasturi, ularning tavsifi, jumladan, o‘zaro bog‘lanishi, signallar almashinuvi va b.)ga ega ikki harakatlarning imkoniyat, usul va metodlari yig‘indisi Interfeys mohiyatan hisoblash tizimida yoki tegishli tizimni ta‘minlovchi qurilma yoki dasturning bir vaqtning o‘zida kuzatiladigan o‘zaro ta‘sirini xarakterlovchi texnik va dasturiy vosita va qoidalar (tavsif, kelishuv, bayonnomalar)ning bir xillashtirilgan yig‘indisi sifatida namoyon bo‘ladi (Interfeys // www.vikipediya) Informatika va axborot texnologiyalari (IAT) sohasida interfeys ikkita alohida tarkibiy qismlar bo‘lib, uning vositasida bir vaqtning o‘zida axborot

almashuvi amalga oshiriladigan umumiy chegara sifatida tushuniladi. Bu o‘rinda axborotlarning almashinuvi ham ikki tomonlama, ham bir tomonlama bo‘lishi mumkin. “Interfeys” atamasi faqatgina IAT sohasigagina tegishli sanaladi.

Interfeys barcha zamonaviy axborot tizimining o‘zaro bog‘lanishlarini ifodalovchi asos hisoblanadi.

Odatda interfeys ikkita bir-biriga chiziqli bog‘lanmagan tizim:

- 1) inson va qurilma (komp’yuter);
- 2) inson va dastur

bir vaqtning o‘zida namoyon bo‘luvchi birgalikdagi imkoniyatlarining yig‘indisini ifodalaydi

Interfeysga xos muhim jihat intuitivlik hisoblanadi. Qolaversa, interfeys boshqaruv elementlari foydalanuvchi, ya’ni, ta’lim oluvchi uchun qulay, uni matn yoki zarur axborot bilan ishlashdan chalg‘itmasligi zarur. EATRni sahifalash uchun qo‘llaniladigan boshqaruv elementlari esa uning har bir sahifasida mavjud bo‘lishi lozim. Demak, o‘ziga xos “tashqi ko‘rinish” – interfeysga ega bo‘lgan EATR maqsadli, tizimli, izchil bilim olishni ta’minlovchi zamonaviy o‘quv manbasi hisoblanadi..

EATRning tarkibiy asosini tashkil etuvchi elementlarni quyidagicha guruhlariga ajratish mumkin: EATRning tarkibiy asosi

Quyida EATRning tarkibiy asosini belgilovchi tarkibiy elementlar mohiyati xususida so‘z yuritiladi.

1. O‘quv modulining ishchi o‘quv dasturi – Davlat talablari asosida tegishli ta’lim yo‘nalishi yoki mutaxassislik bo‘yicha tinglovchilarni faoliyat yo‘nalishida kompetentlik darajasini oshirish xususiyatlarini inobatga olgan holda o‘quv materialini o‘zlashtirishga xizmat qiladigan dastur.

2. O‘quv modulini o‘rganishga oid metodik ko‘rsatmalar – tinglovchilarga tegishli o‘quv modulini samarali o‘zlashtirish jarayonini tashkil etish imkoniyatini beradigan tavsiya va ko‘rsatmalar yig‘idisi.

3. O‘quv va o‘quv-metodik materiallar – o‘quv moduli bo‘yicha nazariy hamda amaliy bilimlarni samarali o‘zlashtirish imkoniyatini yaratadigan materiallar. Bu turdagi materiallar sirasiga quyidagilar kiradi: ma‘ruzalar matni, elektron taqdimotlar, elektron darsliklar, elektron o‘quv qo‘llanmalar, elektron o‘quv-metodik (yoki) metodik) qo‘llanmalar, mashq (yoki masala)lar to‘plami, seminar va amaliy mashg‘ulotlarning rejalari, laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etishga oid ko‘rsatmalar.

4. Lug‘aviy ma‘lumotlarni beruvchi manbalar – entsiklopediyalar, ma‘lumotnomalar, lug‘atlar, davlat qonunchiligi hujjatlari, normativ-metodik hamda normativ-texnik hujjatlar, DAVLAT TALABLARI, Nizomlar, kompyuter dasturlari uchun Help, foydalanuvchilar uchun EATRdan foydalanishga doir yo‘riqnomalar va b.

5. O‘quv ko‘rsatmali materiallar – elektron albomlar, elektron atlaslar, plakatlar to‘plami, videofilmlar, elektron taqdimotlarning slaydlari, tasviriy materiallarni yorituvchi web-hujjatlar, ovozli fayllar jamlanmasi va h.k.

6. Atamalar lug‘ati yoki glossariy – o‘quv moduliga oid maxsus atamalar, tayanch tushunchalarning izohlarini qamrab olgan o‘quv manbalari.

7. Joriy, oraliq va yakuniy nazorat – o‘quv dasturida ko‘rsatilgan mavzular yoki yaxlit o‘quv moduli bo‘yicha nazorat savollari, yozma ishlar yoki test topshiriqlarining to‘plami, tinglovchilarning bilimlarni tekshirish imkonini beradigan elektron testni tashkil etishga oid kompyuter dasturlari.

8. Pedagogik amaliyot hujjatlari – pedagogik amaliyotning umumiy mohiyatini yorituvchi o‘quv va metodik manbalar, pedagogik amaliyotni tashkil etish va o‘tkazish jadvali, pedagogik amaliyotning yo‘naltiruvchi va yakuniy konferentsiyalari tashkil etiladigan muddat, tinglovchilar uchun pedagogik amaliyotni tashkil etishga doir metodik ko‘rsatmalar, pedagogik amaliyot jarayonida tinglovchilar tomonidan yuritiladigan hujjatlar, ularni rasmiylashtirish tartibi va qoidalari, tinglovchilarning pedagogik amaliyotni tashkil etish bo‘yicha faoliyatlarini nazorat qilish va baholash mezonlari, ko‘rsatkichlari.

9. O‘quv-bibliografik materiallar – o‘quv-bibliografik xarakterdagi ma’lumotnomalar, o‘quv moduli asoslarini samarali o‘zlashtirishga imkon beradigan ilmiy, o‘quv va metodik adabiyotlar ro‘yxati, davlat qonunchiligi asoslari va normativhuquqiy hujjatlar, shuningdek, kompyuter dasturiy vositalarining ro‘yxati.

EATRdan foydalanishda ta’lim oluvchi (jumladan, malaka oshirish kursi tinglovchisi) bir qator tushunchalarga tez-tez duch keladi. Bunday tushunchalar sirasida o‘quv moduli, giperihtibos (giperaloqa), gipermatn va titul ekrani kabilarni e’tirof etish mumkin. Ta’lim oluvchi (jumladan, malaka oshirish kursi tinglovchisi)ga EATRdan foydalanishda qulaylik yaratish maqsadida ayni o‘rinda yuqorida qayd etilgan tushunchalarning mohiyatini aniqlab olish to‘g‘ridir.

Bu turdagi nashrlar sirasidan elektron shakldagi grafik, matnli, raqamli, ovozli, musiqali, video, audio, foto va boshqa axborotlarni o‘z ichiga olgan darsliklar, o‘quv qo‘llanmalar, o‘quvmetodik qo‘llanmalar, EATR va boshqa o‘quv-metodik materiallar, shuningdek, chop etilgan ishlar o‘rin oladi. EO‘N ta’lim jarayonida quyidagi imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun talab etiladigan sharoitni yaratadi:

- ta’limiy vazifalarni shakllantirish;
- o‘quv materialini mazmunini bayon qilish;
- bilimlarni qabul qilishni tashkil etish;
- qaytar aloqa;
- tinglovchilarning bilish faoliyatini nazorat qilish;
- tinglovchilar o‘quv-bilish faoliyatini tashkil etishning navbatdagi bosqichiga tayyorgarlik ko‘rish (tinglovchilarni mustaqil ta’lim olishga, qo‘shimcha o‘quv adabiyotlarini mustaqil o‘qib-o‘rganishga yo‘naltirish)

O‘quv moduli – o‘zida o‘quv fani bo‘limi (yoki bo‘limlari)ni o‘rganish uchun zarur va yetarlicha ma’lumotlarni qamrab olgan EATR birligi

Giperbog‘lanma (giperaloqa) – bir matn negizidagi yoki bevosita EATR tarkibiy tuzilmasiga kirmagan tashqi axborot manbai bilan mantiqan bog‘langan EATRning bir

sahifasi yoki oynasidan mantiqan bog‘langan ikkinchi bir atama yoki sahifaga, dasturiy elementga o‘tish imkonini beradigan dasturiy ta’minot maxsus imkoniyati. EO‘Ndan istalgan elektron: 1) magnit (magnit tasma, magnit disk va b.) va optik (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I, CD+ va h.k.) tashuvchilar yordamida foydalanish mumkin. Qolaversa, kompyuter (Internet) tarmog‘ida e‘lon qilingan elektron hujjatlar ham EO‘N sifatida xizmat qiladi. Elektron kitoblarning turi ko‘p bo‘lishiga qaramasdan uning asosini gipermatn uslubida yaratilgan nashrlar tashkil etadi. Gipermatn – muayyan qismlar ierarxiyasiga ko‘ra bir qismdan ikkinchi qismga o‘tishni amalga oshirish imkonini beradigan ko‘ptarmoqli giperaloqa tizimi bilan ta’minlangan holda elektron shaklda taqdim etiladigan matn .

Bugungi kunda ta’lim olish jarayonida eng ko‘p qo‘llaniladigan elektron kitoblar gipermatn ko‘rinishidagi resurslar hisoblanadi. Amaliyotda qo‘llanilayotgan elektron kitoblarning aksariyati Web resurslaridir. Web shaklidagi elektron kitoblardan lokal, global tarmoqlarda va kompakt disk ko‘rinishidagi tashuvchilarda ham foydalanish mumkin.

“Titul ekrani” tegishli o‘quv moduli (o‘quv fani) bo‘yicha Web texnologiyasi asosida yaratilgan EATRga oid asosiy ma’lumotlarni berishga xizmat qiladi. Unda quyidagi ma’lumotlar beriladi:

- EATRni yaratishda ishtirok etgan mualliflar to‘g‘risidagi ma’lumotlar, ularning fotografiyalari,
- shuningdek, ishtirokchi jismoniy hamda yuridik
- shaxslarga oid ma’lumotlar;
- EATR nomi;
- grif matni;
- minimal tizimli talablar;
- EATR qayd etilgan raqam;
- mualliflik huquqi himoyalanganlik belgisi;
- bibliografik bayon

EATRning “Titul ekrani”da o‘z ifodasini topgan barcha tarkibiy qismlar “Elektron nashrlar. Asosiy turlari va ularga oid muhim ma’lumotlar” (O.,z DSt 2310:2011)da ko‘rsatilgan shartlar asosida yoritilishi zarur.

Virtual laboratoriya ishi – tajriba ishlari, shuningdek, fizik, kimyoviy, texnologik va boshqa jarayonlarni modellashtirgan holda tinglovchilarni real qurilma yoki mexanizmlarda laboratoriya ishlarini bajarishga tayyorlovchi dasturiy va multimediyaviy vositalari majmui Virtual laboratoriya stendi – real laboratoriya jihozi yoki stendidagi grafika va animatsiya vositalaridan foydalangan holda modellashtirilgan kompyuter dasturi

Multimedia – bir necha ko‘rinishdagi: elektron shakldagi grafik, matnli, raqamli, ovozli, musiqali, video, audio, fotografiya, harakatlanuvchi obrazlar (animatsiyalar) va boshqa axborotlarni uzatuvchi kompyuter texnologiyalari uchun taalluqli umumiy tushuncha

Multimedia ko‘rgazmasi – Flash-animatsiya, Java-applet, audio, video yordamida o‘quv materialini taqdim etishda uni tez o‘zlashtirish va yodda saqlash imkonini beradigan shakl

Elektron trenajyor – topshiriqlar bosqichma-bosqich taqdim etiladigan jarayonda ta’lim oluvchidan faol harakat qilishni talab etgan holda fanni o‘rganishda zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni mustahkamlashga yordam beruvchi dasturiy majmua

Ishchanlik o‘yinlari – o‘quv predmeti hamda real xarakterdagi kasbiy faoliyat o‘rtasidagi o‘zaro ziddiyatlarni bartaraf etish imkonini beruvchi kasbiy masalalarni hal qilishning yangi usullarini izlash metodikasini ishlab chiqish asosida kasbiy faoliyatni tashkil etish sharoitlarini modellashtiruvchi vositalar

Individual amaliy ish – EATRta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasi hamda fanning ishchi o‘quv dasturida ko‘zda tutilib, tinglovchilar tomonidan axborot-kommunikatsion texnologiyalardan faol foydalangan holda mustaqil bajariladigan o‘quv-nazorat ishi shakli

Mohiyatiga ko‘ra EATR tugallangan multimedia materiali hisoblanadi va odatda mualliflik muhiti yordamida ma’lum bir dasturlash tilida HTML – gipermatn

bichimida yaratiladi. EATR yig‘indi (majmua) sanalar ekan, ularning sirasidan qanday manbalar o‘rin oladi? Ayni o‘rinda ana shu savol xususida so‘z yuritiladi.

Bugungi kunda EATRning asosiy shakllari sifatida quyidagilar keng ommalashgan (axborot ta‘lim resurslarining barchasi elektron shaklga ega bo‘ladi.

Quyida EATRning asosiy shakllari mohiyati xususida so‘z yuritiladi.

EATRning ishchi o‘quv dasturi – namunaviy dastur asosida DAVLAT TALABLARI va muayyan, aniq ta‘lim muassasasiga mos ravishda o‘quv jarayonining metodik, axborot, texnik ta‘minlash imkoniyati, ta‘lim oluvchilarning tayyorgarlik darajalari inobatga olingan holda ishlab chiqilib, OTMning kengashlari tomonidan tasdiqlanadigan elektron o‘quv dasturi

Ishchi o‘quv dasturlarini yaratish tartibi ta‘lim tizimini boshqaruv organlari tomonidan belgilanadi.

EATR hujjati – o‘quv modulini samarali o‘zlashtirish uchun zarur bo‘lgan kompyuter dasturlari hamda ma‘lumotlar bazasini o‘zida qamrab olgan o‘quv va metodik axborot hamda boshqa turdagi materiallar

Elektron darslik (EATR) – muayyan o‘quv modeli bo‘yicha yaratilib, bu turdagi o‘quv adabiyotini yaratishga qo‘yilgan talablarga to‘la javob bergan holda nashr mahsuloti sifatida chop qilinishi uchun rasman ruxsat etilgan elektron shakldagi darslik Bu turdagi darsliklar ma‘lum ketma-ketlikda tizimlashtirilgan holda elektron axborot tashuvchi (CD, DVD va h.k.)lar yordamida uzatiladigan yoki kompyuter (Internet) tarmog‘ida foydalanishga asoslangan axborotlar yordamida o‘quv moduli bo‘yicha bilimlarni o‘zlashtirish imkoniyatini yaratadi.

EATR an‘anaviy darslikka nisbatan “bir muncha yuqori intellekt”ga ega bo‘lishi zarur. Binobarin, kompyuter pedagog faoliyatining bir nechta qirralari (zarur o‘rinlarda maslahat berish, egallangan bilimlarni mustahkamlashda metodik yordam ko‘rsatish va h.k.)ni imitatsiya qila olishi lozim. Shu bilan birga EATR o‘rganilayotgan o‘quv moduliga oid qo‘shimcha ma‘lumotlar asosida o‘quv materiallarini to‘laligicha qamrab olish imkoniyatiga ega bo‘ladi. O‘quv moduli bo‘yicha to‘la o‘quv ma‘lumotlarni qamrab olish imkoniyati EATRning amaliy qiymatini belgilab beradi.

EATRning “yuqori intellektga egaligi” uning an’anaviy darslik (faqatgina kompyuterda foydalanish)ga nisbatan amaliy qiymatga egaligini ifodalaydi. Zero, EATR zarur ma’lumotlarni tezkor izlash, ularni qayta ishlash qulay, zarur hajmda ixchamlashtirish va b. qo’shimcha imkoniyatlarga egalikni ham namoyon etadi.

Elektron darsliklar bir necha turga bo‘linadi. Ular: Elektron darsliklarning turlari:

1) mustaqil ta’lim olish uchun mo‘ljallangan va uslubiy materiallardan tashqari qo’shimcha tarzda so‘rovnomalar, glossariyalar, o‘quv materialining ilmiy tasnifi, ularni algoritmik o‘zlashtirish bo‘yicha mashqlar va malaka ro‘yxatini qamrab olgan darslik (gipermatn);

2) o‘quv materialiga harakat bag‘ishlovchi video (bunda axborotni qabul qilishning eshitish va ko‘rish kanallaridan foydalaniladi) hamda tinglovchiga hissiy ta’sir ko‘rsatish orqali o‘quv materialini o‘zlashtirishni kuchaytiruvchi yozib olingan audio ma’ruzalar;

3) o‘rganilayotgan fanlarning tinglovchi tomonidan o‘zlashtirilishiga ko‘ra almashtirilib, kodoskop, proektor (multimedia proektor) imkoniyatlaridan foydalangan holda seminar tusida tashkil etiladigan dars uchun mo‘ljallangan o‘quv materiallari;

supert’utorlar shaklidagi o‘quv kompyuter dasturlari (mashq qildiruvchi dasturlar), proft’utorlar (EATRta’lim yo‘nalishi fanlari dasturlarini xarakterlovchi o‘quv materiallari),

1) kompyuterlar (robot va tarmoqlar bilan bog‘liq kompyuter o‘yinlari; bu vositalar seminar varianti sifatida guruh uchun ham, mustaqil ta’lim olish uchun ham qo‘llaniladi);

2) munozara shaklidagi faol seminarlar, “davra stollari”, rolli o‘yinlar, ishchanlik o‘yinlari (kasbiy vaziyatlarga taqlid qilinadigan hamda har bir tinglovchining bilim va malakasidan faol foydalanishni nazarda tutadigan boshqa o‘yin shakllari)

Ta’lim jarayonida qo‘llash uchun yaratilgan elektron darsliklar ham nashr ishlari hisoblanadi va ilmiy ish olib borayotgan amaliyotchilar uchun mo‘ljallangan

intellektual ish sifatida baholanadi. O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligi asoslariga ko‘ra har qanday intellektual ish yaratuvchisi belgilangan tartibda mualliflik huquqiga ega bo‘ladi. Qoidaga ko‘ra mualliflik huquqini olishga da’vogar bo‘lgan intellektual ish yaratuvchisi O‘zbekiston Respublikasi Intellektual mulk agentligi (Davlat patent idorasi)da o‘rnatilgan tartibda avtorlik ixtirosi sifatida ro‘yxatdan o‘tkaziladi. Har bir darslik bir tomondan ma’lum darajada avtonom (mustaqil) bo‘lishi, ikkinchi tomondan esa tarkibiy tuzilmasi va undagi axborot ma’lumotlari bichimlari (formatlari)ga taalluqli standartlarga javob berishi kerak. Bu esa o‘z navbatida zarur darsliklar to‘plamini axborotlashtirilgan ta’lim tizimi (bunda axborot-qidiruv tizimi, imtihon qilish tizimi “test” va h.k.)ga yo‘naltirilgan ravishda oson va tezkor yig‘ish imkonini beradi. Agarda EATR yetarli darajada sifatli bo‘lib mazmun, o‘quv jarayonini nazorat qilish va egallangan bilimlarni tekshirish tizimiga ega bo‘lsa, mavjud ehtiyojni qanoatlantirishi mumkin. Hozirgi kunda yuqori sifatli EATRni yaratish imkonini beruvchi uslublar, dasturiy ta’minot va ishlanmalar mavjud. Elektron darsliklar tugallangan multimediyali material hisoblanib, odatda mualliflik muhiti yordamida ma’lum bir dasturlash tilida HTML – gipermatn bichimida yaratiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. «O‘zbekistan Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha xarakteristik strategiyasi to‘g‘risida»gi F-4947-sonli Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. Toshkent oqshomi. 2020 yil, 25 yanvar. № 13 (14064).
3. S.S.G‘ulomov va boshqalar. Axborot tizimlari va texnologivalari: Oliy o‘quv yurti talabalari uchun darslik / Akademik S.S. G‘ulomovning unuimiy tahriri ostida. - T., «Sharq», 2000.
4. www.lex.uz. 7. www.ziyounet.uz