



FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

Eshimov Raxmon Rustamovich

*TDIU Samarqand filiali "Raqamli iqtisodiyot
va axborot texnologiyalar" kafedrası dotsenti*

ELEKTRON TA'LIM MUHITIDA TALABALARDA FANLARARO ALOQADORLIK JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Annotasiya. Ushbu maqolada bo'lajak iqtisodchilarni tayyorlashda fanlararo bog'lanish muammosini hal qilish, xorijiy olimlar tahlili, iqtisodiy bilim berish omillari, talabalarga bilim berish kompetentining tuzilishi haqida fikr mulohazalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: fanlararo bog'lanish, iqtisodiy bilim berish omillari, talabalarga bilim berish kompetenti, kompetensiya, iqtisodiy bilim.

PEDAGOGICAL OPPORTUNITIES FOR ENHANCING STUDENTS' INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN AN E-LEARNING ENVIRONMENT

Abstract. This article presents a solution to the problem of interdisciplinarity in the training of future economists, an analysis of foreign scientists, factors for transferring economic knowledge, and the structure of competence for transferring knowledge to students.

Keywords: interdisciplinarity, economic education factors, students' competence, competence, economic education.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ У СТУДЕНТОВ В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация. В данной статье представлено решение проблемы междисциплинарности в подготовке будущих экономистов, анализ зарубежных

ученых, факторы передачи экономических знаний, структура компетенции передачи знаний студентам.

Ключевые слова: междисциплинарность, факторы экономического образования, компетентность студентов, компетентность, экономическое образование.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni pedagogik faoliyatning mazmuni, shakli va metodlarini tubdan o'zgartirmoqda. Elektron ta'lim muhiti (ETM) talabalarga mustaqil o'qish, malakalarini rivojlantirish, turli fanlar kesimida chuqur tahliliy fikrlashni shakllantirish imkonini beruvchi muhim ta'limiy platformalardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Hozirgi kunda fanlararo aloqadorlikni ta'minlash o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, bilimlarni tizimlashtirish va ularni real hayotiy vaziyatlarda qo'llay bilish kompetensiyalarini rivojlantirishning asosiy sharti sifatida qaralmoqda. Elektron ta'lim texnologiyalari esa mazkur jarayonni takomillashtirishda o'ziga xos pedagogik imkoniyatlarga ega bo'lib, u talabalarning kognitiv faolligini oshirish, mustaqil izlanish ko'nikmalarini rivojlantirish va turli fanlar bo'yicha bilimlarni integratsiyalash imkonini beradi.

Bugungi globallashtirish, raqamli iqtisodiyot va axborotlashgan jamiyat sharoitida alohida fanlarni izolyatsiya qilgan holda o'qitish talab etilmaydi. Aksincha, talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyati turli soha va yo'nalishlar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni chuqur anglashni talab etadi. Shunday sharoitda elektron ta'lim muhiti fanlararo integratsiyani amalga oshirishning qulay, moslashuvchan va samarali vositasi hisoblanadi. Interaktiv platformalar, virtual laboratoriyalar, multimedia resurslari, masofaviy ta'lim tizimlari va sun'iy intellekt asosidagi ta'limiy ilovalar talabalarga turli fanlar o'rtasida mantiqiy bog'liqliklarni aniqlashga, murakkab jarayonlarni modellashtirishga hamda o'quv topshiriqlarini ko'p aspektli tahlil qilishga sharoit yaratadi.

Shu bilan birga, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 27 iyuldagi PQ-3151-son «Oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorida «o'qitishning zamonaviy shakllari va metodlarini, kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etish, oliy ta'lim muassasalarini zamonaviy o'quv-laboratoriya anjomlari va o'quv-metodik adabiyotlar bilan ta'minlash» kabi ustuvor vazifalar belgilab qo'yilgan.

O'rganilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, oliy ta'lim ta'limda fanlar asoslarini o'qitishning mahsuldorligini oshirishda o'zaro uzviy bog'liqlik va muvofiqlik, o'rganilayotgan fanlardan olinadigan ko'nikma, bilim, malakalarni keng tadbiq qilish mumkin bo'lgan sharoitida turli o'quv kurslarining mazmunini maqsadga qaratilgan holda takomillashtirish hal qiluvchi rolni o'ynaydi. Mazkur jarayon ta'lim muassasasida

faqatgina obyektiv voqelikning hodisa va jarayonlari fanlararo aloqadorlikni tizimli va rejali amalga oshirish orqali fan asoslarini yuqori darajada o'zlashtirilishiga erishish mumkin bo'ladi. Elektron ta'lim muhitida bunday yondashuv talabalarda dialektik fikrlashni optimal rivojlantirishga, ularda ilmiy dunyoqarashni kengaytirish, yaxlit fikrlash va nuqtai nazarni shakllantirishga yordam beradi.

Asosiy qism.

Fanlararo aloqadorlik muammosini tarixiy jihatdan yondoshadigan bo'lsak, hozirgi zamon tadqiqotchilari katta e'tibor qaratganligini ko'rishimiz mumkin. V.N.Kelbakiani ta'kidlagandek, «bu muammo turli jihatlardan o'rganilgan: metodologik va nazariy ahamiyati, o'quv fanlarida fanlararo aloqadorlikning mazmuni, o'qitish va tarbiya jarayonida ularni amalga oshirish motivlari...» [1; 11-b.].

Dunyo pedagogikasining namoyondasi Ya.A.Komenskiy shunday ta'kidlagan edi: "O'zaro bog'liqlikda bo'lgan hamma narsani xuddi shunday bog'liqlikda o'qitilish kerak, chunki bu narsa tizimli bilimlarni shakllantirishda juda muhimdir[2]. U bilimlar tizimini shakllantirish uchun o'quv fanlari o'rtasida bog'lanishni o'rnatish kerak, deb hisoblagan. Ya.A.Komenskiyning fikricha, "hamma narsani o'qitish kerak". U oliy ta'lim yoshlarning aqli, ahloqi, his-tuyg'ulari va irodasini rivojlantiradigan, har tomonlama ta'lim berishi kerak deb hisoblagan.

Fanlarni o'qitishdagi aloqadorlik haqida I.Pestalottsi, I.Gerbert, A.Disterverg va boshqa pedagoglar ham o'z fikrlarini bildirishgan. Ular o'quv fanlari orasidagi bog'lanishlarni bo'lajak iqtisodchilar o'zlarini o'rab turgan olamning xilma-xilligi va yaxlitligini ko'ra olishlari uchun yanada chuqurroq bilim olish usuli deb tushungan. O'qitiladigan fanlar atrofdagi voqelikni to'g'ri idrok etishga yordam beradigan bog'lanish to'g'risida I.G.Pestalotskiy shunday yozgan: "O'zaro bog'langan buyumlarni o'z ongginga ularning tabiatdagi haqiqiy bog'lanishida qanday bo'lsa, shunday keltirgan" [3], bunda u ayniqsa yuqori guruxlarda bir fanning boshqasidan ajralib qolish havfi to'g'risida gapirgan.

Yangi oliy ta'lim tizimining yuzaga kelishida fanlararo bog'lanish muammosini amalga oshirishda o'sha davrning mashhur maorif xodimi A.V.Lunacharskiy haqiqiy fanga oid bilimlar, o'qitishning mehnat bilan bog'lanishi, politexnik tarbiyaning aqliy mehnat, jismoniy, ahloqiy va estetik tarbiya bilan birga olib borilishi uchun kurashgan. Iqtisodiy-matematik tsikl fanlarini o'qitishda fanlararo bog'lanish g'oyasiga kelsak, u o'tgan asrning 30 yillarida, o'qitishning sinf-dars tizimi yana qaytib kelganida rivojlandi. Uning fikricha o'quv fanlarini o'zaro bog'lab o'qitish g'oyalari puxta o'ylangan holda o'quv dasturlarida aks etishi kerak. U aniq misollarda fanlararo bog'lanishlarning ta'sirini ochib berdi. Ular fanlararo bog'lanish bilish faoliyatini rag'batlantirishini, talabalarning har tomonlama rivojlanishiga yordam berishini, fanning turli sohalarida fikrlash doirasini kengaytirishini ta'kidlab o'tdi.

N.K.Krupskaya ta'limning fan tizimini asoslashda, bunday tizimga o'tish turli fanlar o'rtasidagi har qanday aloqalar uzilishini bildirmasligi kerak deydi. Oliy ta'lim tizimining maqsadi bo'lajak iqtisodchilar hayotiy faoliyatida qo'llay olishlari mumkin bo'lgan bilimlarni berishdan iborat bo'lishi kerak. Bunday yondashuv hamma fanlarni bitta umumiy maqsadga birlashtiradi, ularning orasida juda katta kuchga ega bo'lgan ichki bog'lanishni yaratadi. Buning uchun oliy ta'lim tizimida o'rganiladigan fanlarning asoslari bir-biri bilan uzviy bog'langan bo'lishi kerak [4].

1930 yillarda N.K.Krupskaya tomonidan ilgari surilgan g'oyalar majmuaviy ta'lim (politeknik va umumiy ta'limning uzviy aloqasi bilan tavsiflanadigan) asosiga qo'yilgan bo'lib, bunday ta'lim qator ob'ektiv sabablarga ko'ra amaliyotda o'zini oqlamadi. Natijada fanlararo ta'limning, bizning nuqtai nazarimizdan, absolyut (yoki mutlaqo) to'g'ri tamoyillari XX asrning 50 yillariga qadar didaktika va pedagogikaning nazariyotchilari va amaliyotchilari tomonidan qo'llab-quvvatlanmagan [4].

Fanlararo aloqadorlik muammosi XX asrning 50 yillarida eng yuqoriga ko'tarilishga va rivojlanishga erishdi. Pedagogika, metodika va didaktika rivojlanishining bu davri 1958 yildagi oliy ta'lim islohoti, oliy ta'limning fanlar integratsiyasi asosida o'qitishning yangi mazmuniga o'tishi bilan bog'liq. Bu vaqtda nashriyot sahifalarida bir qator yirik didaktik tadqiqotlar paydo bo'ladi.

Hozirgi kunda bir qator chet ellik tadqiqotchilar, jumladan, Angliya, AQSh, Fransiyalik tadqiqotchilar bir necha o'quv fanlarini bitta fanga birlashtirishni ilgari surganlar, ular buni fanning yangi sohalari: astrofizika, biokimyo, fizikaviy kimyo, kosmik biologiya, kompyuter tibbiyoti va boshqa fanlarning paydo bo'layotgani bilan tushuntirganlar.

Oliy ta'lim tizimini fanlararo aloqadorlik muammosiga F.G.Ishkova[5] ilmiy tadqiqot ishlari oliy ta'lim tizimi o'quv jarayonini takomillashtirishda, shu jumladan, iqtisodiy oliy ta'lim muassasalarida, talabalarning bilim sifati hamda bo'lajak iqtisodchilarning kasbiy tayyorgarligining sifatini oshirishda fanlararo aloqadorlikning ahamiyati ko'rsatib berilgan.

Oliy ta'lim fanlari o'rtasidagi o'zaro bog'lanishni amalga oshirishga kasbiy tayyorgarligi dialektik birlikda ekanligi, OTMlar dasturlari, darsliklari va o'quv qo'llanmalarida fanlararo aloqadorlik talablarining aks ettirilishi oliy ta'lim muassasalari talabalarini tayyorlashni takomillashtirishning muhim sharti ekanligi ta'kidlanadi. Biroq, oliy ta'lim fanlarining fanlararo aloqadorlikni amalga oshirishda fan metodikasining rolini o'rganish hali ham muhimdir. P.M.Burdin iqtisodiy OTM talabalarini kasbiy tayyorgarlikda fanlararo aloqadorlikga alohida e'tibor qaratadi.

G.N.Komiljonova "Fanlararo bog'lanishlar asosida talabalarni bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish" nomli ilmiy maqolasida o'quv jarayonida fanlararo aloqadorlikning ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni, fanlarni bog'lash asosida talabalarning

dunyoqarashini kengaytirish, integratsion darslarni tashkil qilishning afzalliklari haqida fikr yuritilgan. Dars jarayonida fanlararo aloqadorlikni samarali amalga oshirish ta'lim oluvchilarni yangi o'quv materiallarini qabul qilishga tayyorlash, fanlararo bog'lanishni amalga oshirish kabi masalalar keng yoritib berilgan[6].

A.A.Xasanovning “O'qitish jarayonida fanlararo aloqadorlikni amalga oshirishning psixologik-pedagogik asoslari” ilmiy maqolasida kasb-hunar kollejlari o'quvchilarini fanlararo aloqadorlik asosida o'qitish jarayonida pedagogik holatlarni aniqlash va ularga tizimli yondashish masalalari, fanlararo aloqadorlik muammosining pedagogik jihatlari yoritilgan[7]. U o'zining ilmiy ishida «**fanlararo aloqadorlik**» tushunchasi o'z ichiga didaktikada o'quvchilar faoliyatining bilimlar, mahorat, ko'nikma va usullari, shuningdek, bilimlarni berishdagi shakllar, usullar va uslublar orasidagi o'zaro aloqadir degan ta'rifni bergan[7].

Yuqoridagi olimlar tahlilidan kelib chiqqan holda, biz fanlararo aloqadorlikka quyidagicha ta'rif beramiz. **Fanlararo aloqadorlik** – bu integratsiyalangan, kompleks va dinamik tizim bo'lib, turli fanlarni bir biriga bog'liqligini, talabalar bilim va ko'nikmalarini chuqur tahlil qilish va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam berish vazifalarini qamrab oladi.

Talabalarning kasbiy kompetentligini fanlararo aloqadorlik asosida rivojlantirishda elektron ta'lim muhitining o'rni beqiyosdir. Oliy ta'limda elektron ta'lim muhitiga oid olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ishlariga etibor qaratamiz. Hozirgi davr ta'lim tizimida “Axborotlashgan ta'lim muhiti”, “Elektronlashgan ta'lim”, “Elektron ta'lim muhiti”, kabi tushunchalar kirib kelmoqda. Bu atamalar zamonaviy axborot texnologiyalari va pedagogikada turli jihatdan talqin qilinmoqda va ta'riflanmoqda.

B.M.Suropov o'z tadqiqotida “Axborotlashgan ta'lim muhiti - ta'lim jarayoni sub'ekti inson bilan bog'liq axborot, texnik va o'quv metodik ta'minotlarning birgalikdagi tizimli tashkil etilishi”-deb ta'riflaydi [8].

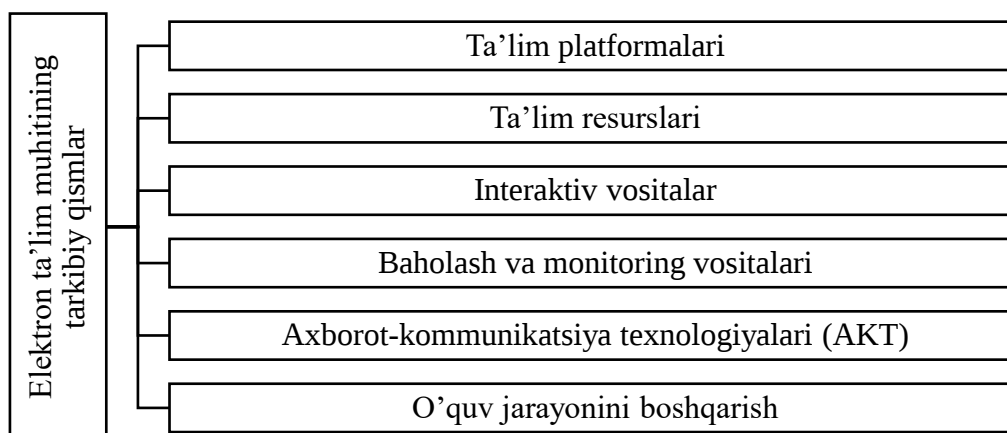
O.I.Sokolova fikriga ko'ra “Oliy ta'limning axborot muhiti –bu dasturiy, texnik, tashkiliy-metodik vositalar majmui yordamida ta'limiy, ilmiy aloqalarni, axborotlardan tezkor foydalanishni ta'minlaydigan, axborotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatishni amalga oshiradigan faoliyatning bir sohasi” [9].

Elektron ta'lim muhitida mutaxassislikka tayyorlash jarayonining maksimal samaradorligiga faqat ushbu jarayonning pedagogik, texnik, texnologik, axborot, huquqiy, metodik va boshqa tarkibiy qismlarini muvofiqlashtirilgan holda rivojlantirish orqali erishish mumkin. Aynan axborot texnologiyalari zamonaviy ta'lim rivojiga ko'p jihatdan bevosita ta'sir ko'rsata oladi.

Elektron ta'lim muhiti — bu zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) yordamida ta'lim jarayonini tashkil qilish va boshqarish uchun yaratilgan virtual muhit. Bu muhit talabalarga bilim olish, o'rganganlarini mustahkamlash,

muammolarni hal qilish, hamkorlikda ishlash va o‘z-o‘zini rivojlantirish imkoniyatlarini taqdim etadi.

Elektron ta’lim muhiti quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo‘lishi mumkin:



1-rasm. Elektron ta’lim muhitini tarkibiy qismlari

Ta’lim platformalari: LMS (Learning Management System): Moodle, Blackboard, Canvas kabi platformalar ta’lim jarayonini boshqarish va kuzatish uchun xizmat qiladi. CMS (Content Management System): Ta’lim materiallarini yaratish, saqlash va tarqatish uchun ishlatiladi.

Ta’lim resurslari: Elektron kitoblar va maqolalar: Talabalar uchun tayyorlangan darsliklar va ilmiy materiallar. **Video va audio materiallar:** Ma’ruzalar, laboratoriya ishlarining videolari, podkastlar.

Interaktiv vositalar: Forumlar va chatlar: Talabalar va o‘qituvchilar o‘rtasida muloqot qilish uchun. **Vebinarlar va videokonferensiyalar:** Real vaqt rejimida ta’lim olish va muhokama qilish imkoniyatlari.

Baholash va monitoring vositalari: Onlayn testlar va imtihonlar: Talabalar bilimni baholash uchun. **Portfoliolar:** Talabalarning ishlari va yutuqlarini yig‘ish va namoyish qilish uchun.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT): Bulutli texnologiyalar: Ma’lumotlarni saqlash va ularga masofadan kirish uchun. **Mobil ilovalar:** Talabalar va o‘qituvchilar uchun har qanday joyda va vaqtda ta’lim olish imkoniyati.

O’quv jarayonini boshqarish: Kurs va topshiriqlarni boshqarish: O‘qituvchilar kurslarni yaratish, topshiriqlarni berish va ularni baholash imkoniyatiga ega bo‘lishadi. **Talabalar faoliyatini kuzatish:** Talabalarning faoliyati va natijalarini kuzatish va tahlil qilish imkoniyatlari.

Elektron ta’lim muhiti talabalar va o‘qituvchilarga zamonaviy texnologiyalar yordamida ta’lim olish va o‘qitish imkonini beruvchi kompleks tizimdir. Bu muhit orqali ta’lim jarayoni yanada samarali, qulay va keng imkoniyatlarga ega bo‘ladi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda elektron ta'lim muhitini tashkil etuvchi metodik ta'minotning kamligi, o'qituvchilarning iqtisodiyotga oid masalalarni yechishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha malaka va ko'nikmalarining yetarli emas.

Bo'lajak iqtisodchilarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari fanini o'qitish uchun metodik ta'minotning, xususan, darsliklar, o'quv-uslubiy qo'llanmalar, adabiyotlarning yetarli emas va mavjud adabiyotlarning zamon talabi darajasida emas.

Yuqorida keltirilgan afzalliklaridan ko'rinib turibdiki, elektron ta'lim muhitida fanlararo aloqadorliklar talabalar bilish faoliyatini rag'batlantiradi, ularning har tomonlama rivojlanishiga yordam beradi va fanning turli sohalarida fikrlash doirasini kengaytiradi. Elektron ta'lim muhitida ushbu g'oyalarni amalga oshirish orqali, ta'lim jarayonining samaradorligi va sifatini oshirish mumkin.

Xulosa.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mazkur muammoning tahlili shuni ko'rsatadiki, iqtisod-matematik turkumdagi fanlararo bog'lanishini tizimli va rejaga asosan amalga oshirish, bu fanlarni o'qitish jarayonining mazmunini qurishga hamda umumiy tashkil qilish konstruktiv yondashuvlardan biri ekanligi aniqlandi. Adabiyotlarning tahlil shuni ko'rsatdiki, zamonaviy fanning umumiy tasnifi insoniyat bilishining uchta asosiy ob'ektlari – iqtisod, statistika va ekonometrika o'rtasidagi o'zaro bog'lanishni aks ettiradi va ular mos ravishda voqelikning real ob'yektlari haqidagi bilimlarni hosil qiladigan va zamonaviy fanning asosiy tarmoqlarida iqtisodiyot, statistika va ekonometrika fanlarini yuzaga keltiradi.

Shu bois zamonaviy dasturiy vositalarni yaratish va ta'lim jarayoniga tatbiq etish hozirgi kunda ta'lim tizimini takomillashtirishning dolzarb muammosiga aylanmoqda. Bu borada elektron o'quv adabiyotlarini ishlab chiqish va ularni dars jarayonida qo'llash katta ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. Келбакиани В.Б. Межпредметные связи в естественно-математической и педагогической подготовке учителей. – Тбилиси: Ганетлеба, 1987. – 291 с.
2. Коменский. Я.А.Избранные педагогические произведения. – М., 1963. – 175 б.
3. М.М.Насов. "Ta'limiy mobil ilovalarni yaratish texnologiyasi va ulardan foydalanish metodikasini takomillashtirish" pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD) dissertatsiya avtoreferati. Chirchiq davlat pedagogika universiteti. 2023 y.
4. Крупская Н.К. Верзилин Н.М., Общая методика преподавания биологии. Учебник для студентов биол. фак. пед. ин-тов. Изд. 3-е. – М.: Просвещение, 1976..

5. Ишкова Л.В. Методическая система осуществления связей физики с математикой в учебном процессе подготовительного отделения пединститута.: Автореф. ... дис. канд. пед. наук. – М., 1980. – 16 с.
6. Komiljonova.G.N. Fanlararo bog‘lanishlar asosida talabalarni bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirish // Qo‘qon universitet xabarnomasi. Qo‘qon, 2023. -№9. B. 187-192.
7. Xasanov A.A. O‘qitish jarayonida fanlararo aloqadorlikni amalga oshirishning psixologik-pedagogik asoslari // Zamonaviy ta’lim. – Toshkent, 2017. - № 10. – B. 9.
8. Suropov B.M. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari. Iqtisodiyot yo‘nalishi talabalari uchun uslubiy qo‘llanma.-Qarshi. “Delfin”,-2017.-218 b.
9. Соколова О.И. Подготовка преподавателей к использованию информационно образовательной среды в профессиональной деятельности. Вестник РУДН, серия Информатизация образования, 2014, № 1. Стр. 127-132.