



Mironshoh ORTIQOV,
Toshkent davlat transport universiteti dotsenti, PhD
E-mail: sirojiddin@umail.uz

QarMII dotsenti PhD. D.Ismoilov taqrizi asosida

FEATURES OF PROFESSIONAL TRAINING AND PROBLEMS OF IMPROVEMENT OF SPECIALISTS WITH HIGHER EDUCATION IN THE FIELD OF RAILWAY TRANSPORT

Annotation

In this article, we will continue to consider the features of training specialists working at railway transport enterprises by correspondence for professional activity and in connection with the traditional system of training technical specialists in full-time education at a university. The validity of this approach lies in the fact that the values of the diploma of higher technical education of a university graduate, determined by the qualification requirements of the DTS to the level of knowledge and the universal and professional competencies formed, are combined and diversified by forms of training.

Key words: Software tools, electronic resource, animation, software package, software product, professional activity, technology, project, construction.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ В ОБЛАСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация

В данной статье мы продолжим рассмотрение особенностей подготовки специалистов, работающих на предприятиях железнодорожного транспорта по заочной форме обучения, к профессиональной деятельности и в связи с традиционной системой подготовки технических специалистов на очной форме обучения в вузе. Правомочность такого подхода заключается в том, что значения диплома о высшем техническом образовании выпускника вуза, определяемые квалификационными требованиями ДТС к уровню знаний и формируемым универсальным и профессиональным компетенциям, объединяются и диверсифицируются по формам обучения.

Ключевые слова: Программных средств, электронный ресурс, анимация, программный пакет, программный продукт, профессиональная деятельность, технология, проектирования, конструкторский.

TEMIR YO'L TRANSPORTI SOHASIGA OLIY MA'LUMOTLI MUTAXASSISLARNI KASBIY TAYYORLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI

Аннотация

Ushbu maqolada biz temir yo'l transporti korxonalarida sirtqi ta'lim shaklida ishlaydigan mutaxassislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari va OTMda kunduzgi bo'limda texnik mutaxassislarni tayyorlashning an'anaviy tizimi bilan bog'liq holda ko'rib chiqishni davom ettiramiz. Ushbu yondashuvning qonuniyligi shundan iboratki, OTM bitiruvchisining oliy texnik ma'lumot to'g'risidagi diplomining bilim darajasi va shakllangan universal va kasbiy kompetensiyalari uchun DTSning malaka talablari bilan belgilanadigan qadriyatlarini birlashtirilgan va ta'lim shakllariga ko'ra diversifikatsiya qilingan.

Kalit so'zlar: Innovatsion, elektron resurs, animatsiya, texnologiyalar, dasturiy mahsulot, kasbiy faoliyat, transfer, loyihalash, konstruktorlik.

Kirish. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi, 2018 yil 19 fevraldagi PF-5349-sonli "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi", 2017 yil 20 apreldagi PQ-2909-sonli "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlari hamda mazkur faoliyatga oid boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu maqola muayyan darajada xizmat qiladi[1].

Shu sababli, sirtqi bo'lim talabalarini tayyorlash ko'p hollarda kunduzgi ta'lim shakli bilan bir xil o'quv rejalari, bir xil o'quv fanlari dasturlari, bir xil darsliklar va o'quv qo'llanmalar bo'yicha amalga oshiriladi. Biroq, oliy ta'limning kunduzgi va sirtqi tizimlarining maqsadlari bir xilligiga qaramay, ular "avtoritar ta'lim - o'z-o'zini o'rganish" didaktik aloqasidagi akademik ta'lim va talabalarining mustaqil ishi vaqti nisbatida tubdan farq qiladi" [2] va o'quv faoliyati subyektlari (OTM, o'qituvchilar, tyutorlar) va ta'lim

subyektlari (sirtqi bo'lim talabalarini) o'rtasidagi kommunikativ aloqalar ta'minlanadi [3].

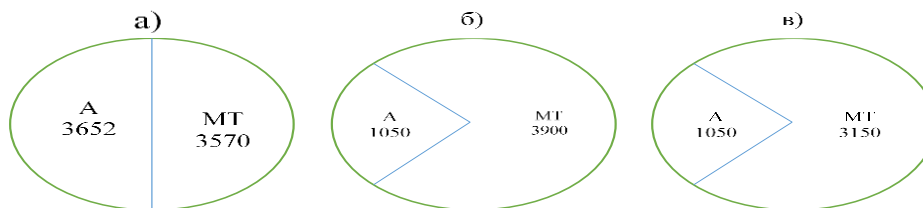
Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Talabalarining sirtqi ta'limning o'ziga xosligini belgilovchi asosiy, eng muhim omil - bu ularning asosiy ta'lim dasturlarini o'zlashtirishi uchun o'qish vaqtining yetishmasligidir. Bu omil, bir tomondan, oliy ta'limning DTSlarining kadrlar tayyorlash mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablari bilan, ikkinchi tomondan, cheklangan 5 yillik o'qitish muddati bilan, ishlab chiqarishdagi mehnatini OTM ta'limi bilan birlashtirgan shaxsning cheklangan psixofiziologik imkoniyatlari bilan obyektiv ravishda belgilanadi.

Inson hayotining barcha turlarini uyg'un qondirish uchun zarur bo'lgan vaqt balansining tahlili, ishlab chiqarishdagi ishini OTMda o'qish bilan birlashtirgan holda pedagogik tajriba-sinov ishlari bilan tasdiqlangan (aniqlovchi eksperimentida 450 dan ortiq respondent ishtirok etgan). Toshkent transport universitetining 1-4-kurs sirtqi talabalarining aloqa vositalari shuni ko'rsatdiki, o'rtacha sirtqi talaba (sanitariya-gigiyena meyorlari, psixofiziologik va sog'liqni saqlash cheklavlariga rioya qilgan holda) aslida

tegishli mutaxassislik bo'yicha kunduzgi o'quvchiga qaraganda ta'lim faoliyati uchun 1,5 - 1,8 baravar kam vaqtga ega [5,6]. Masalan, "Temir yo'l qurilishi, temir yo'l va temir yo'l inshootlari" mutaxassisligi bo'yicha muhandislar tayyorlash o'quv rejasida kunduzgi bo'lim talabalar uchun 7222 soat, shundan auditoriya mashg'ulotlari uchun 3652 soat, mustaqil ishlash uchun 3570 soat belgilangan. Xuddi shu mutaxassislik bo'yicha sirtqi bo'lim talabalar uchun o'quv rejasida o'quv yilida atigi 200 soat auditoriya mashg'ulotlari (5 yillik o'qish muddati uchun 1050 soat) va mustaqil ish uchun 3900 soat belgilangan. Hatto sirtqi bo'lim talabasining rejadagi o'quv yuklamasi ham kunduzgi bo'lim talabalar yuklamasidan 1,45 baravar kam ekanligini ko'rish qiyin emas. Yuqorida qayd etilgan aniqlovchi pedagogik tajriba sinov ishlariga ko'ra sirtqi bo'lim talabalarining o'rtacha kunlik

vaqti bor-yo'g'i 3150 soatni tashkil etadi, ya'ni ularning real o'quv yuklamasi kunduzgi bo'lim talabalarining o'quv yuklamasidan 1,7 marta kam (1.2-rasm).

Hozirgi vaqtda sirtqi ta'limda deyarli hech qanday cheklovlar mavjud bo'lmaganda, ishlab chiqarishda ishlaydigan sirtqi bo'lim talabalarining katta qismi OTMda o'zlashtirgan mutaxassislik profilidan tashqarida tahsil oladi. Shunday qilib, tashiruvchi pedagogik tajriba-sinovga ko'ra, Toshkent transport universitetida sirtqi fakulteti talabalaridan (142 nafar respondent) faqat 17% muhandislik lavozimlarida, 36% - texnik lavozimlarida, 28% - master lavozimida ishlaydi, qolganlari (19%) ular o'zlashtirgan muhandislik mutaxassisliklari profiliga mos kelmaydigan ishchi lavozimlarda ishlaydi [6].



1-rasm. Asosiy ta'lim dasturini o'zlashtirish uchun vaqt miqdori (soatlarda): kunduzgi (a) va sirtqi (b) talabalar uchun rejalashtirilgan, haqiqiy (v) - sirtqi bo'lim talabalar uchun (aniqlovchi pedagogik tajriba-sinov bo'yicha)

Ko'rinib turibdiki, sirtqi bo'lim talabalar o'rtasida obyektiv ravishda mavjud bo'lgan o'quv vaqti tanqisligi sharoitida ularning asosiy ta'lim dasturlarini samarali o'zlashtirishi va buning natijasida yuqori darajada umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarning tegishli klasterlarini shakllantirishda darajasi yuqori intensiv pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayonida qo'llagandagina amalga oshishi mumkin. Mahalliy va ilg'or xorijiy pedagogika arsenalida bunday innovatsion texnologiyalar mavjud bo'lib, ularni masofaviy ta'lim jarayoniga, o'rganilayotgan va o'zlashtirilgan fan sohasiga, o'quv faniga, o'quv faoliyati turiga moslashtirish orqali muvaffaqiyatli qo'llash mumkin [7, 8,9].

Tadqiqot metodologiyasi. Masofaviy ta'lim o'rtasidagi sezilarli farq sirtqi bo'lim talabalarining ta'lim faoliyati uchun vaqt qoidalarining o'ziga xosligidir. Talabalarining o'quv faoliyatining vaqt jadvali deganda biz OTMdagi o'quv/auditoriya mashg'ulotlarining vaqt bosqichlarining darsdan tashqari mustaqil ishlari bilan, shuningdek, ta'til vaqtlarining kombinatsiyasi va ketma-ketligini tushunamiz.

Ko'pgina OTMlarda olti kunlik o'quv haftasi mavjud. Talabalarining o'rtacha yuklamasi haftasiga 54 soat yoki o'quv kuniga 9 soat (5-6 soat akademik ta'lim va 4-3 soat talabalar mustaqil ishi) bo'lishi umumiy qabul qilingan. Haftalik akademik ta'lim soatlari (HATS) va mustaqil ish soatlari (MIS) nisbati taxminan (0,5-0,6): (0,5:0,4) bo'lishi kerak. Bunday tartibga solish bir xil nisbatda uzluksiz va teng taqsimlangan yuklama bilan tavsiflanadi. Ko'rinib turibdiki, bu holat talabalarining muvaffaqiyatli o'qishi, ular tomonidan tayanch ta'lim dasturlarini samarali ishlab chiqishlari, OTM o'qituvchilarining o'qitishning samarali texnologiyalaridan foydalanishlari uchun qulay shart-sharoitlardan biri hisoblanadi.

OTMda sirtqi ta'lim shakli bo'yicha mutaxassislar tayyorlashning muhim o'ziga xosligini belgilovchi omillardan yana biri bu toifadagi talabalarining "kattalar" deb ilmiy asoslangan e'tirof etilishidir [3,4,5]. Bunday e'tirof ularning ta'lim olishida individual va talabaga yo'naltirilgan yondashuvdan foydalanishni qonuniy va didaktik jihatdan maqsadga muvofiq qiladi [6,7,8,9]. Sirtqi bo'lim talabalarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda individual va talabalariga yo'naltirilgan yondashuvdan foydalanish "kattalar" ni

o'qitishning asosiy tamoyillarini amalga oshirishga imkon beradi:

- talabalarining shaxsiy qiziqishlari va kasbiy ehtiyojlarini, ularni tayyorlashning boshlang'ich darajasini hisobga oladigan individual ta'lim dasturlaridan foydalanishni ta'minlaydigan ta'limni individuallashtirish;
- o'qitish profili va talabalar tomonidan o'zlashtirilgan asosiy o'quv dasturlari mazmunining ularning ishlab chiqarish faoliyatining mavzulariga, ularning o'z-o'zini rivojlantirish va malakasini oshirish ehtiyojlariga muvofiqligini ta'minlaydigan kontekstli ta'lim;
- talabalarining kasbiy va hayotiy tajribasiga tayanish, ularni o'rganish manbalaridan biri sifatida foydalanish;
- ta'limning selektivligi, ya'ni talabalarga ta'lim maqsadlari, mazmuni, metodlari va vositalarini, ta'lim vaqti va joyini tanlash, uning natijalarini baholashda ma'lum erkinlik berish;
- o'z kasbiy faoliyati doirasida olingan bilim, ko'nikma, malaka, shaxsiy sifat va fazilatlar bilan amaliy foydalanishni ta'minlovchi ta'lim natijalarini dolzarblashtirish;
- ta'lim mustaqilligining ustuvorligi, bu nafaqat talabaning mustaqil ishini, balki o'quv faoliyatining ustun turini, balki ularni o'rganish jarayonini mustaqil boshqarishni ta'minlaydi va buning natijasida talabalarining motivatsiyasi va akademik faolligi, asosiy ta'lim dasturlarini o'zlashtirish samaradorligi, ish beruvchilarning bitiruvchilarning sifatli kasbiy tayyorgarligidan qoniqish darajasi.

Tahlil va natijalar. Tanlagan mutaxassisligi bo'yicha ishlaydigan talabalarining masofaviy ta'lim jarayoni kunduzgi bo'lim talabalarini o'qitish jarayonidan ta'lim natijasiga erishish uchun beqiyos katta imkoniyatlar - talabalar o'rtasida umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish imkoniyatlari bilan sezilarli darajada farq qiladi. Bu juda muhim omil va didaktik jihatdan muhim ustunlik kompetensiyalarning shakllanishining o'ziga xos xususiyati bilan bog'liq - ularning rivojlanishi va shakllanishi faoliyat kasbiy jarayonida sodir bo'ladi.

Sirtqi ta'lim talabalar faoliyati haqiqiy kasbiy faoliyat bilan bog'liq bo'lsa, kunduzgi talabalar bu faoliyatni sun'iy simulyatsiya qilingan kvaziprofessional muhitda amalga oshiradilar.

Biroq, talabalar ishlaydigan temir yo'l transporti korxonalari bilan integratsiyaviy tashkiliy-metodik aloqalar

mavjud bo'lgan va faol faoliyat ko'rsatgan taqdirdagina korxonalarda ishlaydigan sirtqi bo'lim talabalarining barcha potentsial qadriyatlarini va afzalliklaridan to'liq foydalanish va amalga oshirish mumkin.

Masofaviy ta'lim jarayoni va kunduzgi bo'lim talabalarini o'qitish jarayoni o'rtasidagi yana bir muhim farq shundaki, sessiyalararo vaqtlarda (va bu o'quv yilining ko'p qismi) sirtqi bo'lim talabalarini OTMdan tashqarida o'qituvchilarsiz, sof mustaqil tarzda o'qishlari kerak. Ushbu obektiv mavjud voqeliklar, bir tomondan, qo'shimcha ravishda, sirtqi bo'lim talabalarining mustaqil o'quv ishlari orqali o'zini o'zi tashkil etish va o'zini o'zi boshqarishga o'rgatishini, ikkinchi tomondan, sirtqi bo'lim talabalarini

ta'minlashni o'z ichiga olgan muammolar va ehtiyojlarni keltirib chiqaradi.

Xulosa va takliflar. Shuni takidlash lozimki Dissertatsiya tadqiqotimizda kompetentli yondashuvga asoslangan modulli ta'lim dasturlari va ularni o'z-o'zini boshqarish mustaqil ta'lim faoliyati rejimida rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlarni ta'minlaydigan mavjud o'quv qo'llanmalarini yaratish muammosi yechimi uchinchi bobda keltirib o'tiladi. Sirtqi ta'lim bo'limi talabalarining o'z-o'zini boshqarish mustaqil ishlarni qo'shimcha o'rganish bo'yicha ishlab chiqilgan va sinovdan o'tgan tavsiyalar to'rtinchi bobda keltirib o'tiladi.

ADABIYOTLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. – Т., 2017. Б.39.
2. Покасов В.Ф. Управление качеством образования современной школы (методические материалы) // автор-состав. – Ставрополь. 2012. – 145 с.
3. Гомулина Н.Н. Применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в школьном физическом и астрономическом образовании: Дисс. канд. пед. наук: 13.00.02. – М.: МГПУ, 2003.-332 с. РГБ ОД, 61:03-13/1698-6.
4. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010, №1, -54-57 б.
5. Шоштаева Е.Б. Интегральная технология обучения как основа повышения качества образовательного процесса: автореф. дис. канд. пед. наук. //Е.Б. Шоштаева. – Карачаевск: 2003. – С. 23.
6. Хамидов В.С. Таълим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур ҳақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010.
7. Turaev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on physics, Scientific Bulletin of Namangan State University: 2019.
8. Смолкин, А.М. Методы активного обучения: [Метод. пособие для преподавателей и организаторов проф. и экон. обучения кадров] / А. М. Смолкин. – М.: Высш. шк.,1991. – с. 175
9. Психология и педагогика /Под ред. Абульхамовой К.А., Васиной Н.В., Лаптева Л.Г., Сластенина В.А. – М.: «Совершенство», 1998.
10. Махмадиев Б.С. MathCAD тизимида ишлаш асослари. Ўқув қўлланма. – Қарши. 2012. – 144 б.