Conditions of organization of the process of technological education on the basis of credit-module system

Atajan AVAZBAYEV¹

Yunus JORAYEV²

Zeboxon TURSUNHOJAYEVA³

Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 2021

Received in revised form
20 March 2021

Accepted 15 April 2021

Available online
20 May 2021

Keywords:

credit,
module,
credit module,
credit education system,
credit and modular system,
academic load.

ABSTRACT

The article discusses the credit-modular education system, its intricacies and tasks, content, scheme of modular educational programs and the conditions for organizing a technological educational process based on the credit-modular system.

2181-1415/© 2021 in Science LLC.

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Texnologik ta'lim jarayonini kredit-modul tizimi asosida tashkil etish shart-sharoitlari

ANNOTATSIYA

Калит сўзлар:

Kredit,
modul,
kredit-modul,
ta'limning kredit tizimi,
kredit-modul tizimi,
o'qish yuklamasi.

Maqolada ta'limning kredit-modul tizimi, uning maqsad vazifalari, mazmuni, modulga asoslangan o'quv dasturlari sxemasi hamda texnologik ta'lim jarayonini kredit-modul tizimi asosida tashkil etish shart-sharoitlari yoritilgan.

¹ Associate Professor, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami. Tashkent, Uzbekistan.

² Senior Lecturer, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami. Tashkent, Uzbekistan.

³ Magistrant, Tashkent State Pedagogical University named after Nizami. Tashkent, Uzbekistan.

Условия организации процесса технологического образования на основе кредитно-модульной системы

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

Кредит, модуль, кредит-модуль, кредитная система образования, кредитно-модульная система, учебная нагрузка.

В статье рассматривается кредитно-модульная система образования, ее цель и задачи, содержание, схема модульных образовательных программ и условия организации технологического образовательного процесса на основе кредитно-модульной системы.

O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2019-yil 8-oktyabrda "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847 Farmoni imzolandi [1-5]. Ushbu farmon asosida "Respublikadagi kamida 10 ta oliy ta'lim muassasasini xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlar (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education yoki Academic Ranking of World Universities) reytingining birinchi 1000 ta o'rindagi oliy ta'lim muassasalari ro'yxatiga kiritish va oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazish" belgilab berildi.

Shuningdek, 2030-yilga qadar Respublikadagi barcha oliy ta'lim muassasasi (OTM)ning 85 foizi, jumladan, 2020/2021 o'quv yilining o'zida 33 ta oliy ta'lim muassasasini kredit-modul tizimiga o'tkazish ko'rsatib o'tildi.

2020/2021 o'quv yilidan kredit-modul tizimiga o'tkazilgan 33 ta oliy ta'lim muassasasi qatorida Nizomiy nomidagi Toshkent Davlatni pedagogika universitetining 1 kurs talabalari xam kredit-modul tizimi asosida o'qishni boshlashdi. Universitetning 5112100-Texnologik ta'li ta'lim yo'nalishi ta'lim jarayonini kredit-modul tizimi asosida tashkil etish shart-sharoitlari mazmunini yoritishdan oldin Kredit-modul tizimi, uning zaruriyati, mazmuni va afsalliklari to'g'risida to'xtalib o'tamiz [6-10].

Kredit-modul tizimi, bu ta'limni tashkil etish jarayoni bo'lib, o'qitishning modul texnologiyalari jamlamasi va kredit o'lchovi asosida baholash modeli hisoblanadi. Uni bir butunlikda olib borish serqirra hamda murakkab tizimli jarayondir. Kredit-modul tamoyilida ikkita asosiy masalaga ahamiyat beriladi: talabalarining mustaqil ishlashini ta'minlash; talabalar bilimining reyting asosida baholash [11-13].

Kredit-modul tizimining asosiy vazifalari sifatida quyidagilarni ko'rsatib o'tish mumkun:

1. o'quv jarayonlarini modul asosida tashkil qilish;
2. bitta fan, kurs (kredit)ning qiymatini aniqlash;
3. talabalar bilimining reyting bali asosida baholash;
4. talabalarga o'zlarining o'quv rejalarini individual tarzda mustaqil tuzishlariga imkon yaratish;
5. ta'lim jarayonida mustaqil ta'lim olishning ulushini oshirish, mustaqil ta'limga alohida e'tibor berish;
6. ta'lim dasturlarining qulayligi va mehnat bozorida mutaxassisga qo'yilgan talabdan kelib chiqib o'zgartirish mumkinligi.

Kredit-modul tizimining asosiy maqsadi – dars mashg'ulotlarini nafaqat o'qitishni innovatsion ta'lim texnologiyalari asosida olib borish, balki talabaga mustaqil o'qib-o'rganish, ta'limga yangicha yondashuv, munosabatda bo'lish, mehnat bozori talabidan kelib chiqib, zaruriy va chuqur nazariy bilimlarni egallash, amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga o'rgatishdan iboratdir [14-17].

Mazkur tizim talabaning kasbiy rivojlanishi va kamolotiga yo'naltirilgan, ildam sohibining butun hayoti davomida bilim olishini ta'minlashga hamda mehnat bozori va zamonaviy talablarga javob bera oladigan inson kapitalini shakllantirishga qaratilgan tizim xisoblanadi.

Ta'lim jarayoni ushbu tizim asosida olib borilayotgan ilg'or xorijiy OTMLar tajribasiga ko'ra, kredit-modul tizimida o'quv jarayoni har semestrda 4 tadan 8 tagacha moduldan iborat bo'ladi [18-22]. Modulda jamlangan fanlar osondan murakkablik sari, nazariy-uslubiy fanlardan amaliy fanlarga qarab hamda mantiqiy, ham mazmuniy jihatdan bir-birini o'zaro uzviy to'ldirish prinsipi asosida shakllantiriladi. Talaba yuqori malakali mutaxassis bo'lib shakllanishi uchun nafaqat axborotlar, balki ularni qayta ishlash, amaliyotga joriy qila olish malakasiga ega bo'lishi talab etiladi.

Modulga asoslangan o'quv dasturlari maxsus sxema asosida ishlab chiqiladi va ular quyidagilarni o'z ichiga qamrab oladi:

1. o'quv maqsadi hamda vazifalarning to'liq ochib berilishi;
2. talabaning fanni (kursni) tugatgandan keyingi orttirishi lozim bo'ladigan malakalariga qo'yiladigan talablar;
3. modul tarkibiga kirgan har bir fanning qisqacha mazmuni (sillabus), ya'ni ma'ruzalar mavzulari, seminar va amaliy mashg'ulotlarning rejasini, mustaqil ta'limni baholash uchun mo'ljallangan topshiriqlar;
4. o'qitishning qisqacha bayoni: ta'lim berish usul hamda vositalari; bilimlarni baholashning usul va shakllaridan iborat.

Modul asosida o'qitish tizimida talabalar bilimi, malakasi hamda ko'nikmasini baholashda reyting baholash tizimidan foydalaniladi. Unda talabaning barcha o'quv faoliyati, ya'ni auditoriya va auditoriyadan tashqarida olgan, o'zlashtirgan bilimlari ball berish orqali baholanadi [23].

Kredit (credit)-talabaning alohida ta'lim yo'nalishi yoki dasturi (kurs) bo'yicha fanlarni o'qib o'rganishi va o'zlashtirishi uchun sarflangan o'quv yuklarni (vaqtning) o'lchov birligidir. Kredit-talabaning me'yoriy hujjat bilan belgilangan, odatda bir hafta davomida auditoriyada va mustaqil ravishda ta'lim olishi uchun ajratilgan minimal vaqt o'lchovidir. Talabaga kredit ma'lum bir fandan belgilangan topshiriqlarni bajarib, yakuniy nazoratdan muvaffaqiyatli o'tgandan so'ng beriladi.

Har bir talaba kelajakda tanlagan yo'nalishi va mutaxassisligi bo'yicha diplomga ega bo'lishi uchun kreditlarni yig'ib borishi lozim. To'plangan kredit talabaga butun umr davomida o'zining malakasini oshirib borish yoki qo'shimcha oliy ma'lumot olishiga xizmat qilib boraveradi. Iqtisodiy tilda aytganda, to'plangan kredit talabaning akademik "aktiv"ga aylanib boradi [24].

Kredit texnologiyasi ta'lim oluvchilarga ishchi o'quv rejaga kiritilgan tanlov fanlarini tanlash, bu orqali individual o'quv rejasini shakllanti-rishda bevosita ishtirok etish huquqini beradi. Ularga, nafaqat fanlarni, balki professor-o'qituvchilarni ham tanlash erkinligi beriladi. Talabalarga fanlarni tanlash imkoniyatining berilishi ijobiy hol sanaladi. Bu o'quv jarayonlarini baholashning o'ziga xos qiymat ko'rsatkichi bo'lib ham hisoblanadi [25].

5112100-Texnologik ta'lim ta'lim yo'nalishi ta'lim jarayonini kredit-modul tizimi asosida tashkil etish shart-sharoitlari sifatida quyidagilarni ko'rsatib o'tish mumkun.

Birinchidan O'zbekiston Respublikasi oliy vao'rta maxsus ta'lim vazirligining 2020-yil 30-iyundagi "2020-2021 o'quv yilidan ta'lim jarayonining kredit-modul tizimiga o'tishi to'g'risida"gi 357-sonli va Nizomiy nomidagi TDPU rektorining "Oliy vao'rta maxsus ta'lim vazirligining 2020 yil 30-iyundagi 357-sonli buyrug'i ijrosini ta'minlash to'g'risida"gi 418-U-sonli buyruqlari asosida 5112100-Texnologik ta'lim ta'lim yo'nalishi ta'lim jarayoniga kiritilgan Kredit-modul tizimi avvalam bor mamlakatimiz oliy ta'lim tizimiga ta'limning amaldagidan ko'ra ancha mukammal o'lchov birligi – "Kredit" o'lchov birligini olib kirganligi. Boshqacha aytganda ta'limning "Kredit" o'lchoviga o'tilganligi.

Unga ko'ra, universitetda o'tiladigan har bir fan endilikda undagi o'qish yuklamasi miqdoriga qarab, kreditlarda aks etadi. Masalan, har bir fan o'rtacha 5, 6 yoki 7,8 kreditlarda aks etishi mumkin. Talaba esa har semestr, o'quv yilida muayyan miqdorda kreditlar to'plab borishi mumkin va bu miqdorga qarab, unga bakalavr yoki magistr darajasi beriladi. ECTS kredit-modul tizimida bir yillik kreditlar miqdori 60ni tashkil etadi. Bir o'quv yili 2-semestrda iboratligini hisobga olsak, talaba o'qishi davomida har semestrda 30 kredit to'plab borishi kerak bo'ladi. Bakalavr dasturi odatda 3 yilligi hisobga olinsa, talaba ushbu darajani qo'lga kiritish uchun jami 180 kredit, magistratura dasturini tugallash uchun esa 120 kredit to'plashi talab etiladi [26].

Kreditlar shunchaki raqamlarnigina emas, har bir kredit talaba bajarishi kerak bo'lgan ma'lum miqdordagi o'qish yuklamasini bildiradi. ECTS kredit-modul tizimida 1 kredit o'rtacha 30 soatlik o'qish yuklamasini anglatadi. Bu degani, agar fan 6 kreditli fan bo'lsa, talaba ushbu fan bo'yicha belgilangan miqdordagi kreditlarni qo'lga kiritish uchun semestr davomida 180 soatlik o'qish yuklamasini bajarishi kerak bo'ladi ($30 \cdot 6 = 180$).

Ikkinchidan kredit-modul tizimini joriy etgan OTMLlarda talabalar har bir fan uchun belgilangan kreditlar miqdoriga qarab, o'qish hali boshlanmasdanoq har bir fanni o'qish va o'rganishga qancha vaqt sarflashlari kerakligini bilishlari, u fanlarni mustaqil tanlashlari. Buesa ta'limda shaffoflikni ta'minlaydi. Shuni ta'kidlash kerakki, 1 kredit uchun belgilangan 30 soatlik o'qish yuklamasi bu fanni o'rganish uchun sarflanadigan jami harakatlar jamlanmasi bo'lib, unga nafaqat dars vaqti, balki talabaning fanni o'rganish uchun mustaqil ta'lim (uyda va kutubxonada sarflagan) vaqti, nazoratlar vaqti, qo'yingki talaba ushbu fanni o'zlashtirish uchun sarflagan barcha tizimli harakatlari vaqtini qamrab oladi.

Kredit-modul tizimi bo'yicha auditoriya va mustaqil (ta'lim) o'qish soatlari nisbati o'rtacha 40/60 (ayrim xollarda 50/50) foizni tashkil etadi. 40/60 nisbat, boshqacha qilib aytganda, 1/1,5ga to'g'ri keladi, ya'ni talaba muayyan fan bo'yicha belgilangan har bir soat dars uchun darsdan tashqari bir yarim soat mustaqil o'qishi, tayyorlanishi kerak bo'ladi. 1 kredit uchun 30 soatlik o'qish yuklamasi belgilangan bo'lsa, undan 12 soati ($30 \cdot 40\% = 12$) auditoriya soatlari, 18 soati ($30 \cdot 60\% = 18$) esa talabaning mustaqil o'qish soatlariga to'g'ri keladi. Ushbu taqsimot asosida 6 kreditlik fan o'qish yuklamasini aniqlaydigan bo'lsak, talaba ushbu fan bo'yicha belgilangan kreditlarni qo'lga kiritish uchun semestr davomida 72 soat ($(30 \cdot 6) \cdot 40\% = 72$) auditoriya darslarini, 108 soat ($(30 \cdot 6) \cdot 60\% = 108$) uyda va kutubxonada mustaqil o'qish yuklamasini bajarishi kerak bo'ladi.

Uchinchidan ECTS kredit-modul tizimida talabaning bilim olish vaqti tushunchasi dars vaqti tushunchasi bilan cheklanib qolmasdan, talaba o'qish uchun sarflagan umumiy vaqt bilan o'lchanadi. Qisqacha aytganda, kredit-modul tizimida o'qish vaqti tushunchasiga

o'qituvchi nuqtayi nazaridan emas, balki talaba nuqtayi nazaridan yondashiladi. Talabaning o'qish yuklamasining bu tarzda taqsimlanishi talaba ta'lim olish jarayonida mas'uliyatni ma'lum darajada o'z elkasiga olishi, fan bo'yicha darsda va darsdan tashqari vaqtda xam muntazam ravishda shug'ullanishi kerakligini bildiradi [27].

To'rtinchidan talabalar o'z o'quv yuklamasidan unumli foydalanishlari uchun ularga darsdan tashqari mustaqil ta'limi uchun zarur materiallar va topshiriqlar to'plimini yaratish va ularni talabalarga o'z vaqtida berib, ularning ijrosini nazorat qilib borish talab etiladi. Talabaning o'qish yuklamasining auditoriya va mustaqil (ta'lim) o'qish soatlariga ajratilishi OTMlar, ularning ARMLarini AKTlari, yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlash, sifatli o'quv qo'llanmalar, elektron resurslar ko'lamini yanada kengaytirishni taqozo etadi

“Texnologik ta'lim” ta'lim yo'nalishi ta'lim jarayonini kredit-modul tizimi asosida tashkil etishning yuqorida ko'rsatib o'tilgan va boshqa shart-sharoitlari yaratilgan taqtiirdagina Texnologik ta'lim jarayoni kredit-modul tizimi asosida samarali tashkil etishlishi mumkun.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi “O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida” gi PF-5847-sonli farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 2-martdagi “2017–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Xarakatlar strategiyasining “Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida” PF-5953-son farmoni.

3. O'zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining 2020-yil 31-dekabrdagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog'liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida” VM-824-sonli qarori.

4. Robert Wagenaar, A History of ECTS, 1989-2019. Developing a World Standard for Credit Transfer and Accumulation in Higher Education. International Tuning Academy, 2020. Available at.

5. Usmanov B.Sh, Xabibullayev R.A. Oliy o'quv yurtlarida o'quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. O'quv qo'llanma. 2020.

6. O'rinov V. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalarida ECTS Kredit-modul tizimi: Asosiy tushunchalar va qoidalar. Toshkent 2020. – B. 64.

7. Valiev A. (2021). About the features of the perspective of simple geometric shapes and problems in its training. Збірник наукових праць scientia.

8. Jabbarov R. (2019). Formation of Fine Art Skills by Teaching Students the Basics of Composition in Miniature Lessons. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 17(1). – PP. 285–288.

9. Malikov K.G. (2020). Theory and practice of construction of axonomertic projects. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 8(9).

10. Халимов М.К., & Жабборов Р.Р. (2018). Сравнение продуктивности учебной доски и проектора в преподавании предметов, входящих в цикл инженерной графики. Молодой ученый, (6). – С. 203–205.

11. Tashimov N., & Samandar Z. (2021). Improving the quality and efficiency of teaching descriptive geometry in a credit-modular system. *Academicia: An international multidisciplinary research journal*, 11(2), 730-733. Volume:11, Issue: 2. – PP. 730–733. DOI: 10.5958/2249-7137.2021.00398.0
12. Jabbarov R. (2021, March). Priorities for the development of painting. In *Конференции*.
13. Alipov K.N. (2021). Is graphics important in painting? *Academicia: An international multidisciplinary research journal*, 11(1). – PP. 984–990.
14. Talipov N.X., & Aliev N.S. (2021). The importance of perspective in teaching art to future fine arts teachers. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(2). – PP. 97–103.
15. Jabbarov Rustam Ravshanovich Electronic textbook program on the subject “Applied arts and decorative arts”, 2018/11/21, No. DGU 05781, DGU 2018 0795.
16. Bulatov C.S., & Jabbarov R.R. (2010). Philosophical and psychological analysis of works of fine arts (monograph). Science and Technology Publishing House.
17. Валиев, А. Н. (2021). Об Особенности Перспективы Простых Геометрических Фигур И Проблемах В Ее Обучении. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(4), 54-61.
18. Khalimov M., & Soliddinova S. (2021). The knowledge gained by students in engineering graphics and its transformation to experience and skill. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(1). – PP. 260–264.
19. Saidaxbor Bulatov, Rustam JABBAROV. (2016) №2 National traditional basis of symbol of Khumo. *Central Asian Journal of Education*. Volume 1, <https://uzjournals.edu.uz/cjedu/>. – PP. 85–87.
20. Абдирасилов С. (2021). Изобразительное искусство узбекистана в патриоти-ческом и эстетическом воспитании школьников. *Збірник наукових праць ЛОГОС*.
21. Nazirbekova S. (2021). The importance of field practice in fine arts. *Збірник наукових праць ЛОГОС*.
22. Расулов М. (2021). Научить студентов во внешкольных учреждениях составлять композиции на уроках резьбы по дереву. *Збірник наукових праць ЛОГОС*.
23. Akhmedov M.U., & Kholmatova F. (2021). Formation of creative processes in students through teaching composition in fine arts. *Збірник наукових праць ЛОГОС*.
24. Hasanov A.A. (2020). Peculiarities of preparing teachers for the development and use of e-learning resources. *Theoretical & Applied Science*, (9). – PP. 15–17.
25. Djumaevich K.K., & Toshkuvatovich D.S. (2021). The book of principle of human specialist. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. – PP. 7077–7088.
26. Talipov N., & Talipov N. (2021). Creative technologies for the development of students’ creative activity through art education. *Збірник наукових праць ЛОГОС*. <https://doi.org/10.36074/logos-19.03.2021.v3.12>.