
IRFAN
AKADEMIYASI
ILM · TA'LIM · TARAQQIYOT
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
ANIQ FANLAR
VA
RAQAMLI
TEXNOLOGIYALAR
Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar
va innovatsion yechimlar
25-OKTABR
2026
TOSHKENT
O'ZBEKISTON

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA PROFESSIONAL TA'LIM O'QUVCHILARIDA LOYIHALASH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI IMKONIYATLARI

Shomirzayev Baxtiyor Nazarovich

Jizzax politexnika instituti mustaqil izlanuvchisi,

G'allaorol tuman 2-son texnikumi

Ta'lim sifatini ta'minlash bo'limi bosh mutaxassisi

ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7727-4156

Email: Baxtiyor.Nazarovich@gmail.com

Tel: (+998) 97-328-30-65

https://doi.org/10.5281/zenodo.23234054

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli transformatsiya sharoitida professional ta'lim muassasalari o'quvchilarida loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy va amaliy masalalari tahlil qilingan. Mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy qarashlari asosida loyihalash kompetensiyasining tarkibiy komponentlari, baholash mezonlari hamda ularni raqamli ta'lim muhitida (LMS, Moodle, Google Classroom) shakllantirish usullari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, professional ta'lim, loyihalash kompetensiyasi, diagnostik mezonlar, loyihaga asoslangan ta'lim (PBL), raqamli vositalar.

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и практические вопросы развития проектной компетенции учащихся профессиональных образовательных учреждений в условиях цифровой трансформации. На основе научных взглядов отечественных и зарубежных ученых освещены структурные компоненты проектной компетенции, критерии оценки и методы их формирования в цифровой образовательной среде (LMS, Moodle, Google Classroom).

Ключевые слова: цифровая трансформация, профессиональное образование, проектная компетенция, диагностические критерии, проектно-ориентированное обучение (PBL), цифровые инструменты.

Abstract: This article analyzes theoretical and practical issues regarding the development of project competence among students of professional education institutions under the conditions of digital transformation. Based on the scientific views of domestic and foreign scholars, the structural components of project competence, assessment criteria, and methods for their formation in a digital learning environment (LMS, Moodle, Google Classroom) are highlighted.

Keywords: digital transformation, professional education, project competence, diagnostic criteria, project-based learning (PBL), digital tools.

Kirish

Jahonda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi barcha sohalar singari professional ta’lim tizimi oldiga ham yangi talablarni qo‘ymoqda. Zamonaviy mehnat bozori texnik va kasbiy ko‘nikmalarga ega bo‘lish bilan birga, murakkab muammolarga innovatsion yechim topa oladigan, axborot oqimini tahlil qiladigan va loyiha asosida ishlay oladigan mutaxassislarni talab etmoqda.

O‘zbekiston Respublikasining professional ta’lim sohasidagi islohotlari o‘quvchilarda nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy va diagnostik baholanuvchi loyihalash kompetensiyalarini shakllantirishni taqozo etadi. Loyihalash kompetensiyasi o‘quvchining g‘oyadan tayyor mahsulot yoki yechimigacha bo‘lgan bosqichlarni rejalashtirish, amalga oshirish va natijani baholash ko‘nikmalarini o‘z ichiga oladi.

Adabiyotlar sharhi (Literature Review)

Professional ta’limda kompetensiyaviy yondashuv va loyihalash ko‘nikmalarini rivojlantirish bo‘yicha ko‘plab xorijiy va mahalliy tadqiqotchilar ilmiy izlanishlar olib borgan.

Raqamli ta’lim va kompetensiyaviy yondashuv: Xorijiy olimlardan H. Eshet-Alkalai raqamli savodxonlik va loyihalash ko‘nikmalarini texnik mutaxassislarning fikrlash doirasini kengaytiruvchi omil sifatida baholaydi [1]. J. Voogt va N. Pareja Roblin 21-asr ko‘nikmalarini shakllantirishda raqamli platformalarning o‘rnini alohida ta’kidlab, loyihalash ko‘nikmasi muammoli ta’lim (PBL) orqali samarali shakllanishini isbotlagan [2].

Loyihaga asoslangan ta’lim (Project-Based Learning - PBL): J.W. Thomas hamda A. Kolb tadqiqotlarida loyihalash kompetensiyasi amaliy harakat va refleksiyaga asoslanishi ko‘rsatilgan [3], [4]. P.C. Blumenfeld va hammualliflar o‘quvchilarning loyiha faoliyatidagi motivatsiyasini raqamli vositalar orqali qo‘llab-quvvatlash modelini ishlab chiqqanlar [5].

Mahalliy va MDH davlatlari tadqiqotlari: N.A. Muslimov, Sh.S. Sharipov kabi olimlar kasbiy ta’limda bo‘lajak mutaxassislarning ijodiy va loyihalash faoliyatini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqqanlar [6], [7]. O.A. Abdullayeva professional ta’limda bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini raqamli ta’lim muhitida rivojlantirish mexanizmlarini tadqiq etgan [8]. I.A. Zimnyaya va A.V. Xutorskoy kompetensiyaviy yondashuvning nazariy va metodologik asoslarini yoritib berganlar [9], [10].

Asosiy qism va tahlil

Raqamli transformatsiya sharoitida loyihalash kompetensiyasini shakllantirish an’anaviy ta’lim usullaridan raqamli platformalar hamkorligiga o‘tishni talab etadi. Loyihalash kompetensiyasi quyidagi asosiy komponentlardan tashkil topadi:

Kognitiv komponent: Loyiha maqsadini anglash, axborotlarni yig‘ish, tahlil qilish va muammoni shakllantirish bilimlari.

Amaliy-faoliyatli komponent: Raqamli va texnik vositalardan foydalanib loyiha modelini yaratish, reja va resurslarni taqsimlash.

Kreativ va innovatsion komponent: Muammoga nostandart yechim topish, yangi g‘oyalar berish va modellashtirish.

Kommunikativ va refleksiv komponent: Jamoada ishlash, loyiha taqdimotini o‘tkazish (presentation skill) hamda o‘z-o‘zini va loyiha natijasini diagnostik baholash.

Amaliy misol:

Professional ta’lim muassasasida "Kompyuter grafikasi va veb-dizayn" yoki "Raqamli texnologiyalar" yo‘nalishi o‘quvchilari uchun loyiha topshirig‘ini tashkil etish:

Topshiriq: Mahalliy korxona uchun elektron katalog va e-portfoliodan iborat veb-resurs loyihasini ishlab chiqish.

Amalga oshirish bosqichlari:

A. Rejalashtirish: O‘quvchilar Google Forms orqali korxona talablarini so‘rovnoma qilib, ma’lumot yig‘ishadi.

B. Axborot bilan ishlash va dizayn: Canva, Figma kabi raqamli vositalarda loyiha interfeysining modelini shakllantirishadi.

C. Amaliy ijro: Moodle yoki Google Classroom tizimida guruhlarga bo‘lingan holda kodlash va kontent joylash ishlarini taqsimlashadi.

D. Diagnostik baholash: Ishlab chiqilgan mezonlar (dizayn aniqligi, funksionallik, jamoada ishlash darajasi) bo‘yicha Kahoot, Mentimeter yoki rubrikalar asosida o‘z-o‘zini va tengdoshlarini baholash (peer assessment) o‘tkaziladi.

Diagnostik mezonlar va ko‘rsatkichlar

O‘quvchilarning loyihalash kompetensiyasi rivojlanganlik darajasini baholashda quyidagi 4 ta diagnostik mezon va mos ko‘rsatkichlar qo‘llaniladi:

Mezonlar	Ko‘rsatkichlar	Baholash vositalari
1. Motivatsion-qadriyatli	Loyiha faoliyatiga bo‘lgan qiziqish, mas’uliyat va mustaqil qaror qabul qilish.	Testlar, so‘rovnomalar
2. Kognitiv-axborotli	Raqamli manbalar va ma’lumotlar bilan ishlash, axborotni tahlil qilish.	Diagnostic topsiriqlar, keys-stadi
3. Amaliy-texnologik	Loyihalash dasturlari va platformalarida ishlash, topshiriqni o‘z vaqtida va sifatli bajarish.	Portfolio, amaliy topshiriq rubriki
4. Refleksiv-baholovchi	Natijalarni tahlil qilish, kamchiliklarni aniqlash va loyihani taqdim eta olish.	O‘z-o‘zini baholash varaqalari, taqdimot

Xulosa

Raqamli transformatsiya sharoitida professional ta’lim o‘quvchilarining loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish ta’lim sifatini oshirishning muhim omilidir. Nazariy bilimlarni raqamli platformalar va amaliy loyihalar bilan integratsiya qilish o‘quvchilarning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini ta’minlaydi. Diagnostik mezon va ko‘rsatkichlar asosida baholash tizimining yo‘lga qo‘yilishi esa har bir o‘quvchining o‘sish dinamikasini aniq

kuzatish va ta’lim jarayonini pedagogik jihatdan to‘g‘ri boshqarish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 13(1), 93-106.
2. Voogt, J., & Pareja Roblin, N. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299-321.
3. Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation, San Rafael, California.
4. Kolb, D. A. (2014). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Pt. Press.
5. Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. Educational Psychologist, 26(3-4), 369-398.
6. Muslimov N.A., va boshqalar. (2015). Innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: «Sano-standart» nashriyoti, 208-b.
7. Sharipov Sh.S. (2012). O‘quvchilar kasbiy ijodkorligi va loyihalash faoliyatini rivojlantirish nazariyasi va amaliyoti. – T.: Fan.
8. Abdullayeva O.A. (2021). Professional ta’limda bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlashning pedagogik-dasturiy ta’minoti. Monografiya. – T.: «Nodirabegim».
9. Зимняя И.А. (2004). Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования. Высшее образование сегодня, (5), 34-42.
10. Хуторской А.В. (2003). Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. — М.: Ученик в обновленной школе.
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2019). Professional ta’lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida (PF-5812-son).

12. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.