

UDK: 37.02:004.4

LOYIHAVIY KOMPETENSIYA TUSHUNCHASI, MAZMUNI VA TARKIBIY KOMPONENTLARI

Shomirzayev Baxtiyor Nazarovich

G'allaorol tuman 2-son politexnikumi 130400. O'zbekiston, Jizzax viloyati,

G'allaorol tumani, Olimlar mahallasi, X, Ziyatov ko'chasi, 2-uy.

E-mail: baxtiyorchomirzayev74@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada loyihaviy kompetensiya tushunchasi, uning mazmuni hamda tarkibiy komponentlari ilmiy-nazariy nuqtayi nazardan yoritiladi. Loyihaviy faoliyatni tashkil etish, muammoni aniqlash, yechim yaratish, ijodiy fikrlash, muloqot va hamkorlik ko'nikmalarini shakllantirish jarayonlari tahlil qilinadi. Shuningdek, kasbiy ta'lim tizimida o'quvchilarning loyihaviy kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik texnologiyalar, baholash mezonlari va metodik yondashuvlar asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: loyihaviy kompetensiya, loyiha faoliyati, kreativ fikrlash, hamkorlik, kommunikatsiya, muammoni hal etish, kasbiy kompetensiya, pedagogik texnologiyalar, metodika, baholash mezonlari.

Аннотация: В данной статье рассматриваются понятие проектной компетентности, её содержание и структурные компоненты с научно-теоретической точки зрения. Анализируются процессы формирования навыков проектной деятельности, выявления проблемы, разработки решений, творческого мышления, коммуникации и сотрудничества. Кроме того, обоснованы педагогические технологии, оценочные критерии и методические подходы, направленные на развитие проектной компетентности обучающихся в системе профессионального образования.

Ключевые слова: проектная компетентность, проектная деятельность, креативное мышление, сотрудничество, коммуникация, решение проблем, профессиональная компетентность, педагогические технологии, методика, оценочные критерии.

Abstract: this article explores the concept of project competence, its content, and structural components from a scientific and theoretical perspective. it analyzes the processes of developing project-based skills such as problem identification, solution design, creative thinking, communication, and collaboration. the study also substantiates pedagogical technologies, assessment criteria, and methodological approaches that contribute to the development of students' project competence within vocational education.

Keywords: project competence, project-based learning, creative thinking, collaboration, communication, problem-solving, vocational competence, pedagogical technologies, methodology, assessment criteria.

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoni tahlil qila olishi, ijodiy yechimlarni topishi va hamkorlikda ishlashi kabi universal kompetensiyalarni rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. Bunda loyihaviy faoliyat va uni samarali tashkil etishga asoslangan **loyihaviy kompetensiya** alohida ahamiyatga ega. Loyihaviy kompetensiya — bu o'quvchining muayyan muammoni aniqlash, maqsad qo'yish, loyiha yaratish, yechimni asoslash, amaliyotga tadbiq etish va natijani baholashga qaratilgan integrativ qobiliyatlari majmuidir.

Mazkur kompetensiya o'zida bir nechta tarkibiy komponentlarni: **bilim, amaliy ko'nikma, ijodiy fikrlash, kommunikativ hamkorlik, tashkiliy boshqaruv, axborot savodxonligi** kabi elementlarni mujassam etadi. Rivojlangan davlatlar ta'lim tajribasi shuni ko'rsatadiki, loyiha asosidagi o'qitish o'quvchilarning tanqidiy fikrlashi va kasbiy tayyorgarligini oshirishda samarali bo'lgan metodlardan biridir. [1]

Kasbiy ta'lim muassasalarida ayniqsa loyiha faoliyati o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatini kengaytiradi, real ishlab chiqarish jarayonlariga tayyorlaydi, texnologik jarayonlarni raqamli vositalar orqali tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu sababli loyihaviy kompetensiyaning mazmunini chuqur o'rganish, uning tarkibiy komponentlarini aniqlash, baholash mezonlarini ishlab chiqish zamonaviy ta'lim amaliyoti uchun dolzarb masala hisoblanadi. [1].

Tadqiqot quyidagi kompetensiyalar asosida olib borildi:

Loyihaviy kompetensiya — bu shaxsning ma'lum bir muammoni tahlil qilish, ijodiy yondashgan holda samarali yechim ishlab chiqish, loyiha shaklida uni amaliyotga tadbiq etish va yakuniy natijani baholash qobiliyatlari majmuidir. Ushbu kompetensiya o'quvchi yoki mutaxassisning mustaqil faoliyat yurita olishini, mas'uliyatni o'z zimmasiga olishini va real hayotiy vaziyatlarda amaliy yechimlarni yaratish layoqatini bildiradi.

Ushbu tadqiqotda loyihaviy kompetensiya nazariy jihatdan quyidagi yondashuvlarga asoslanadi:

Kompetensiyaviy yondashuv - Bu yondashuvga ko'ra, o'quvchi bilimlarni oddiy o'zlashtirish emas, balki ularni amaliyotda qo'llay olish, kreativ fikr yurita olish, hamkorlikda ishlash orqali maqsadli natijaga erishishi talab etiladi.

Konstruktivistik yondashuv - Bunga ko'ra, o'quvchi tayyor bilimni emas, balki bilimni o'zi yaratadi, ya'ni loyiha jarayonida tajribalar, izlanishlar, amaliy faoliyatlar orqali yangi bilimlar hosil qiladi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv - O'quvchi markazga qo'yiladi, u turli vazifalarni mustaqil bajaradi, rejalar tuzadi, muloqot qiladi, boshqaradi — ya'ni faol

ta'lim jarayonining markazida turadi.

Raqamli pedagogika tamoyillari - Raqamli texnologiyalar — loyiha jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qiladi: AR/VR muhitlar, simulyatorlar, grafik dizayn, dasturlash, tadqiqot vositalari va taqdimot platformalari.[2]

Tahlil qilingan manbalar asosida loyihaviy kompetensiya bir necha umumiy xulosalarni beradi:

- **T. Anderson, J. Dron** tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar yordamida o'qitishda loyiha asosidagi metodlar yuqori motivatsiya yaratishi ta'kidlanadi.

- **G. Siemens** tomonidan ilgari surilgan Konnektivizm nazariyasi loyihaviy kompetensiyaning axborot izlash, tarmoq orqali hamkorlik qilish, bilim almashish kabi jihatlarini asoslaydi.

- **Routledge, Springer** ilmiy nashrlari kasbiy ta'limda loyiha muddatini rejalashtirish, rol taqsimoti, jamoaviy boshqaruvning samaradorligini ko'rsatib beradi.

- O'zbekiston ta'lim tizimida loyiha metodiga asoslangan darslar o'quvchilarni mustaqil fikrlash, kommunikativ ko'nikmalar, kasbiy muammolarni model qilishga o'rgatishi ta'kidlanadi.

- Raqamli ta'lim strategiyasi (PQ-4884, PQ-2956) orqali o'quvchilarning loyihaviy faoliyati raqamli resurslar asosida baholanishi ko'rsatilgan.

MAVJUD ILMIY BO'SHLIQLAR

- Loyiha kompetensiyasini baholash mezonlari yetarlicha ishlab chiqilmagan;
- Kasbiy ta'lim kontekstida loyihaviy kompetensiyaning tarkibiy elementlari bo'yicha yagona model mavjud emas;
- Raqamli vositalar asosida loyihaviy kompetensiya o'sishi bo'yicha empirik tadqiqotlar kam.

Loyiha kompetensiyasini baholashda quyidagi mezonlar qo'llanadi:

A) BILIM VA TUSHUNCHALAR DARAJASI

- loyiha nazariy asoslarini bilishi;
- muammo mohiyatini to'g'ri aniqlashi;
- manbalarni to'g'ri tanlashi.

B) AMALIY FAOLIYAT KO'NIKMALARI

- texnologik xarita tuzish;
- raqamli vositalar bilan ishlash;
- amaliy tajriba (maket, modellashtirish, chizma, kod).

C) JAMOADA ISHLASH MALAKALARI

- rollarni taqsimlash;
- vazifani o'z vaqtida bajarish;
- muloqot va fikr almashish samaradorligi.

D) TAQDIMOT VA HIMOYA

- loyiha himoyasi sifatli tashkil etilishi;

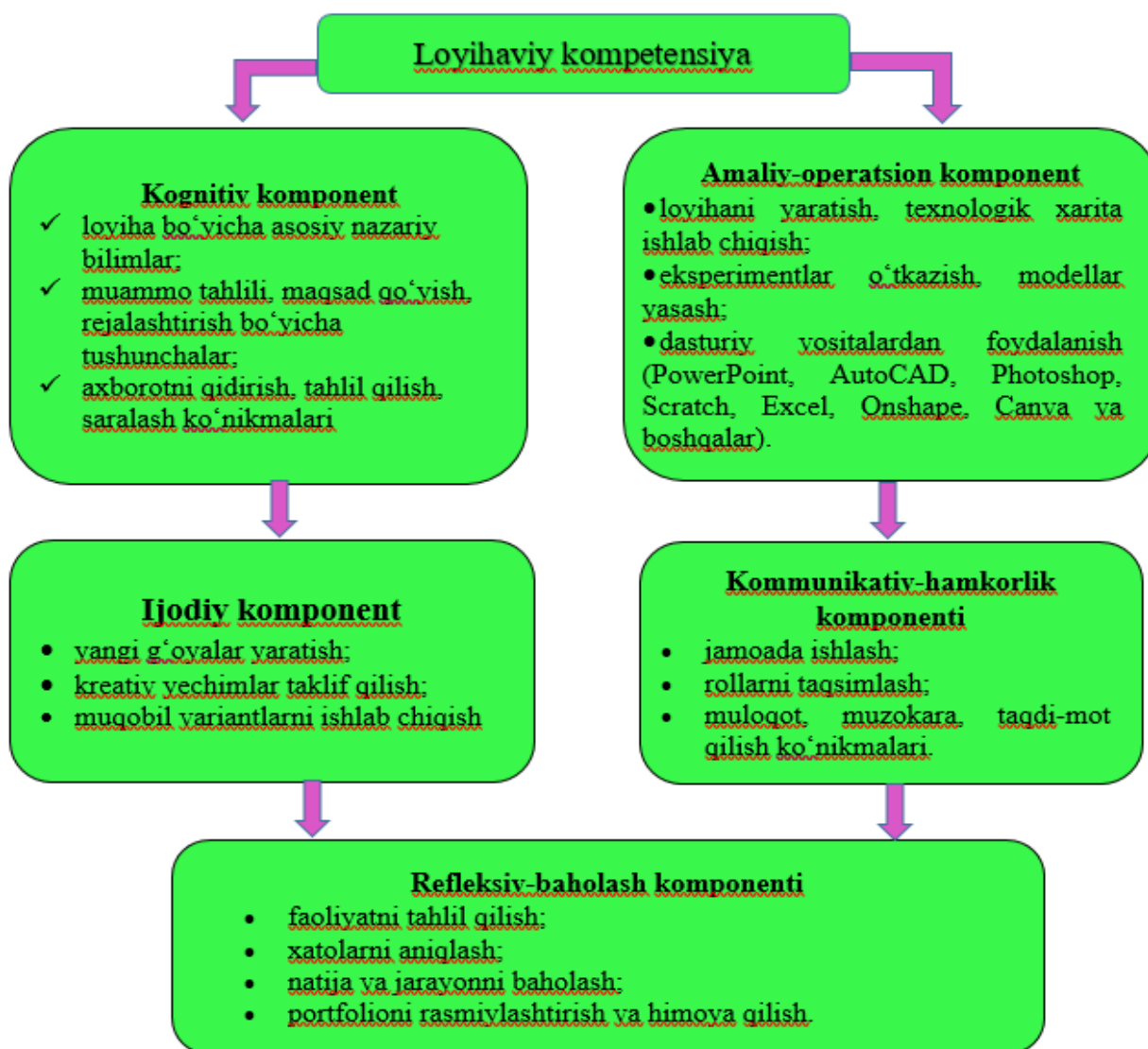
- vizual materiallar (slaydlar, grafiklar, infografika);
- savollarga asosli javob berish.

E) REFLEKSIYA

- o'z xatolarini ko'ra olishi;
- keyingi bosqichlar bo'yicha reja berishi;
- yakuniy xulosalar. [5,6]

Loyihaviy kompetensiya — bu o'quvchi (yoki mutaxassis)ning muammoni aniqlash, loyiha yaratish, uni amaliyotga tadbiiq etish va natijani baholashga qaratilgan integrativ qobiliyati bo'lib, quyidagi tarkibiy komponentlardan tashkil topgan tizimli modelga tayanadi. Kasbiy ta'lim kontekstida loyihaviy kompetensiyaning tarkibiy elementlari bo'yicha quyidagi model ishlab chiqildi.[7]

LOYIHAVIY KOMPETENSIYA MODEL



Kognitiv komponent — bu loyiha faoliyati uchun zarur bo‘lgan nazariy bilimlar, konseptlar va tahliliy ko‘nikmalarni o‘z ichiga oladi. U quyidagi elementlardan iborat:

- loyiha mohiyatini, turlari va bosqichlarini bilish;
- muammoni aniqlash va asoslash;
- maqsad va vazifalarni shakllantirish;
- axborotni izlash, saralash, solishtirish va tahlil qilish;
- ilmiy-nazariy manbalar bilan mustaqil ishlay olish;
- loyihaning ilmiy asoslari bo‘yicha yetarli bilimga ega bo‘lish.

Amaliy-operatsion komponent — loyiha faoliyatining bevosita bajarilishi, texnik va amaliy harakatlar yig‘indisini ifodalaydi. U quyidagilardan iborat:

- loyiha rejasini tuzish va bosqichlarni belgilash;
- loyiha jarayonini texnologik xarita asosida tashkil qilish;
- tajriba o‘tkazish, modellashtirish, konstruktorlik ishlari;
- zarur materiallar, resurslar va vositalarni tanlash;
- raqamli texnologiyalardan foydalana olish (grafika, hisob-kitob, taqdimot, simulyatsiya, dasturiy vositalar);
- loyiha mahsulotini yaratish (maket, xizmat, dasturiy modul, texnik yechim).

Ijodiy component - loyiha faoliyatida yangilik yaratish, original g‘oyalar taklif qilish va innovatsion yondashuvni ifodalaydi. U quyidagi elementlardan iborat:

- muammoni turli burchaklardan tahlil qilish;
- yangi, original g‘oyalarni shakllantirish;
- muqobil yechim variantlarini taklif qilish;
- innovatsion texnologiyalar asosidagi qarorlarni ishlab chiqish;
- ijodiy fikrlash, tashabbuskorlik va yangicha yondashuvlarni qo‘llash.

Kommunikativ komponent - loyiha jarayonida jamoaviy hamkorlik, muloqot va muvofiqlashtirishni ta‘minlovchi qobiliyatlar majmuini tashkil etadi. U quyidagilardan iborat:

- jamoada ishlash ko‘nikmasi;
- rollarni to‘g‘ri taqsimlash va mas‘uliyatni bajarish;
- o‘z fikrini aniq ifoda etish, boshqalarning fikrini tushunish;
- muzokara olib borish, qaror qabul qilishda ishtirok etish;
- loyiha himoyasi uchun taqdimot tayyorlash;
- tashqi tashkilotlar, ekspertlar, o‘qituvchilar bilan integratsiyalashgan tarzda ishlash.

Refleksiv-baholash komponenti — bu o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va baholash orqali o‘z ustida ishlash jarayonidir. Mazkur komponent

quyidagilardan iborat:

- loyiha jarayonini mustaqil tahlil qilish;
- kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar berish;
- natijaning sifat ko'rsatkichlarini baholash;
- loyiha bo'yicha yakuniy hisobot tuzish;
- portfolioni shakllantirish;
- loyiha himoyasida savollarga asosli javob berish.

Modelning yakuniy ta'rifi sifatida quyidagicha ifodalash mumkin: Loyihaviy kompetensiya modeli — *bu o'quvchi yoki mutaxassisning loyihani yaratish, rejalashtirish, amalga oshirish, hamkorlik qilish, innovatsion yechimlar taklif qilish va yakuniy natijani baholay olishni ta'minlovchi kognitiv, amaliy, ijodiy, kommunikativ va reflektiv komponentlar birligidan iborat tizimdir.* [7,9]

Loyihaviy kompetensiya zamonaviy ta'limning eng muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, kreativ yondashuvi, muammoni hal qilish layoqati va kasbiy tayyorgarligini oshirishda katta ahamiyatga ega. Ushbu kompetensiya integrativ xarakterga ega bo'lib, unda kognitiv, amaliy, kommunikativ, ijodiy, va reflektiv elementlar bir butun tizimni tashkil etadi.[4]

Kasbiy ta'lim tizimida loyihaviy kompetensiyani rivojlantirish o'quvchilarning kelajakda ishlab chiqarish jarayoniga tayyorgarligini kuchaytiradi, raqobatbardosh kadrlar yetishtirishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalarni qo'llash esa loyiha faoliyatining yangi imkoniyatlarini yaratadi, ta'lim jarayonini samarali, innovatsion va interaktiv ko'rinishga olib keladi.

Ushbu tadqiqot natijasida quyidagi taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Ta'lim jarayonida loyihaviy faoliyatni tizimli joriy etish – bunda har bir o'quv moduliga loyiha asosidagi topshiriqlarni kiritish, loyiha yechimlari real hayotiy vaziyatlarga, soha muammolariga yo'naltirilish, o'quvchi guruhlarida ishlashi, hamkorlikda qaror qabul qilishi uchun sharoit yaratish lozim;

2. Loyiha faoliyati uchun raqamli platformalardan foydalanishni kengaytirish - Google Workspace, Padlet, Trello, Moodle, Miro kabi muhitlar orqali jamoaviy loyiha yaratishni yo'lga qo'yish, sun'iy intellekt asosidagi dasturlardan (ChatGPT, Canva, Notion AI) rejalashtirish, monitoring va tahlil bosqichlarida foydalanishni yo'lga qo'yish kerak.

3. O'quvchilarda kreativ fikrlash va innovatsion yondashuvni rag'batlantirish - "Design thinking" yondashuvi bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va alternativ yechimlar ishlab chiqish metodikasidan keng foydalanish va Hackathon, startap tanlovlari, mini-innovatsion loyihalar tashkil etish muhim.

4. Loyihaviy kompetensiyani baholash mezonlarini takomillashtirish - baholashni

kompetensiyaga asoslangan ko'rsatkichlar bilan uyg'unlashtirish: kognitiv, amaliy, kreativ, kommunikativ va refleksiv ko'rsatkichlar, portfolio, rubrikalar, elektron reestrlar orqali loyihaning samaradorligini muntazam kuzatib boorish zarur.

5. O'qituvchilarni loyihaviy ta'lim bo'yicha malakasini oshirish - o'qituvchilar uchun amaliy seminarlar, workshoplar o'tkazish, raqamli didaktik vositalardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish, loyiha boshqaruvi (Project Management) bo'yicha maxsus treninglar tashkil etish maqsadga muvofiq.

6. Ishlab chiqarish korxonalari bilan integratsiyani kuchaytirish - o'quvchilarni real korxonalarining buyurtmasi asosida loyiha bajarishga jalb etish, ish beruvchilar tomonidan ekspert baholash tizimini joriy etish, o'quv jarayonida soha mutaxassislarining ma'ruza va master-klasslarini muntazam yo'lga qo'yish talab qilinadi.

7. Loyiha faoliyatida jamoaviy mas'uliyatni shakllantirish- har bir o'quvchi vazifasi aniq belgilangan rolli modeldan foydalanishi, jamoaviy qarorlar qabul qilish, muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishi lozim.

8. O'quv jarayonida refleksiya va tahlil madaniyatini shakllantirish - har bir loyiha bosqichi yakunida "Refleksiya kundaligi" to'ldirilishi, o'quvchi tomonidan xatolar tahlili va keyingi takomillashtirish choralari yozma ravishda rasmiylashtirilishi muhim.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, loyihaviy kompetensiya zamonaviy kasbiy ta'limning ajralmas komponenti bo'lib, o'quvchining mustaqil fikrlashi, muammoni hal qila olishi, jamoada ishlashi va ijodiy yondasha olishini rivojlantiradi.

Loyiha asosidagi ta'lim vositasida o'quvchilar kognitiv (bilim), amaliy, kreativ, kommunikativ va refleksiv ko'nikmalarni kompleks tarzda egallaydi.

Ta'lim jarayonida loyihaviy faoliyatni to'g'ri tashkil etish o'quvchilarda professional kompetensiyalarni shakllantirish va mustahkamlashga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Raqamli texnologiyalar, interaktiv muhitlar va AI dasturlari loyihaviy kompetensiyani rivojlantirishda samarali vosita bo'la oladi.

Loyiha faoliyati orqali shakllangan kompetensiyalar o'quvchini mehnat bozoriga tayyorlash, real ishlab chiqarish jarayonlariga moslasha olish va tanqidiy fikrlash darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Baholash mezonlari tizimli hamda kompetensiyaga yo'naltirilgan bo'lishi, natijalar esa e-portfolio orqali muntazam qayd etib borilishi zarur.

O'qituvchilarning ushbu sohadagi malakasi va metodik tayyorgarligi loyihaviy kompetensiyaning sifatli shakllanishida hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayeva, N. (2021). Loyihaviy ta'lim texnologiyalari va ularni kasbiy ta'limda qo'llash metodikasi. Toshkent: TDPU.

2. Yo‘ldoshev, J. G. (2019). Kasbiy ta’limda kompetensiyaviy yondashuv. Toshkent: Talqin.
3. O‘zbekiston Respublikasi Professional ta’lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi (2019).
4. Polat, E. S. (2017). Ta’limda loyiha metodlari. Moskva: Akademiya.
5. Vinnik, V.K.(2014) Axborot-loyiha usulini amalga oshirish bosqichlari
6. Vinnik, V.K.(2014) Axborot loyihasi usulining afzalliklari va kamchiliklari 2014.
7. Zimnyaya, I. A. (2006). Kalit kompetensiyalar sifatida samarali ta’lim maqsadlari. Moskva: Nauka.
8. Besedina, N. A. (2019). Talabalarning loyiha faoliyati: nazariya va amaliyot. Sankt-Peterburg.
9. Klarin, M. V. (2020). Pedagogik innovatsiya va loyiha texnologiyalari. Moskva: Pedagogika.