

РЕЗЮМЕ. В статье системно рассматриваются теоретико-методологические основания инновационного мышления и инженерного образования. Цель исследования – обосновать концептуальную модель и дидактические решения, обеспечивающие формирование инженерных компетенций в условиях цифровой трансформации. Методология включает концептуальный анализ, системно-структурный подход, сравнительную педагогику и элементы design-based research. Результаты: выделены компоненты инновационного мышления (когнитивно-аналитический, креативно-творческий, технологически-цифровой, предпринимательно-проектный) и представлена интегрированная модель их развития через STEAM, PBL/PrBL, CDIO, TRIZ, цифровые двойники/VR-AR и AI-симуляции.

SUMMARY. This paper provides a systems-level analysis of the theoretical and methodological foundations of innovative thinking within engineering education. The study aims to justify a conceptual model and instructional solutions that foster engineering competencies amid ongoing digital transformation. Methods include conceptual analysis, system-structural reasoning, comparative pedagogy, and elements of design-based research. Findings: we articulate the core dimensions of innovative thinking (cognitive-analytic, creative-inventive, technological-digital, and entrepreneurial-project) and integrate them into a development model leveraging STEAM, PBL/PrBL, CDIO, TRIZ, digital twins/VR-AR, and AI-driven simulations.

KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA INNOVATION PEDAGOGIK YONDASHUVLAR

E.U.Xudoyberdiyev – mustaqil tadqiqotchi
Buxoro davlat texnika universiteti

Tayanch soʻzlar: kasbiy kompetensiyalar, innovatsion pedagogika, taʼlim tizimi, yondashuvlar, pedagogik metodlar.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, инновационная педагогика, образовательная система, подходы, педагогические методы.

Key words: professional competencies, innovative pedagogy, educational system, approaches, pedagogical methods.

Kirish. Kasbiy kompetensiyalar bugungi kunda taʼlim tizimining eng dolzarb masalalaridan biriga aylangan. Har bir mutaxassisning kasbiy faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun nafaqat ilmiy bilimlar, balki amaliy koʻnikmalar va shaxsiy fazilatlar ham zarur. Kasbiy kompetensiya – bu shaxsning oʻz kasbiga oid bilim, koʻnikma va malakalariga asoslangan qobiliyatini shakllantiradigan kompleks tushuncha sifatida taʼriflanadi. Oʻquv jarayoni-ning maqsadi shunday kompetensiyalarni shakllantirishdir. Taʼlim tizimi, oʻz navbatida, nafaqat nazariy bilimlarni berish, balki talabalarga amaliy koʻnikmalarni oʻrgatish, ularda tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va oʻzlarini ish bozoriga tayyorlash koʻnikmalarini rivojlantirishga yoʻnaltirilgan boʻlishi kerak [4:48].

Zamonaviy pedagogika bu maqsadga erishish uchun yangicha yondashuvlar va metodlarni ishlab chiqmoqda. Innovatsion pedagogik metodlar, masalan, muammoli oʻrganish, loyiha asosida oʻrganish va individual yondashuvlar, talabalarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda katta rol oʻynaydi [2:113]. Shuningdek, texnologiyalar va onlayn taʼlimning rivojlanishi taʼlim jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Kasbiy kompetensiya tushunchasi taʼlim sohasida oʻzgacha oʻrin tutadi. U nafaqat talabalarining maʼlum bir kasbga oid bilimlarini oʻzlashtirishini ifodalaydi, balki bu bilimlarni amaliyotda qoʻllash, shaxsiy rivojlanish, muammolarni hal qilish va ish muhitida muvaffaqiyatli faoliyat yuritish kabi jihatlarni ham oʻz ichiga oladi.

Metodlar. Kasbiy kompetensiyaning tarkibiy qismlariga quyidagilar kiradi:

✓ bilimlar – kasbga oid nazariy bilimlar, metodlar, qonunlar;

✓ koʻnikmalar – bilimlarni amaliyotda qoʻllash, problemalarni hal qilish, texnologiyalarni ishlatish;

✓ malakalar – ish faoliyatida yuqori samaradorlikni taʼminlash uchun zarur boʻlgan qobiliyatlar, tajriba.

Taʼlim tizimi kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishning asosiy vositasi hisoblanadi. Taʼlim tizimining asosiy maqsadi – bu nafaqat bilim berish, balki talabalarda amaliy

koʻnikmalarni rivojlantirishdir. Shunday qilib, taʼlim jarayonida kasbiy kompetensiyalarga oid yoʻnalishlar, oʻquv dasturlari va metodlar kengaytirilishi kerak [6:661].

Zamonaviy taʼlim tizimi, talabalarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda anʼanaviy usullardan tashqari, innovatsion pedagogik yondashuvlarni qoʻllashni talab qiladi. Innovatsion pedagogika taʼlimning samaradorligini oshiradigan, yangi metodlar va texnologiyalarni oʻz ichiga olgan pedagogik yondashuvlarni taʼkidlaydi.

Bundan tashqari, taʼlim jarayonini oʻzgartirishda muammoli oʻrganish (problem-based learning), loyiha asosida oʻrganish (project-based learning), tanqidiy fikrlash (critical thinking), blended learning va flipped classroom kabi yondashuvlar muhim rol oʻynaydi [8:146]. Bu yondashuvlar talabalarga faqat bilimlarni oʻrganish emas, balki oʻrganilgan bilimlarni amaliyotda qoʻllashni ham taʼminlaydi. Jumladan, quyidagi taʼlim metodlari muhimdir:

- muammoli oʻrganish metodi orqali talabalar muammoni hal qilish jarayonida oʻz bilimlarini rivojlantiradilar, bu yondashuv taʼlim jarayonini yanada qiziqarli va amaliy qiladi;

- loyiha asosida oʻrganish metodi – talabalar amaliy loyihalar orqali kasbiy kompetensiyalarni rivojlantiradilar, bunda “Loyiha asosida oʻrganish” metodi talabalarga real dunyo muammolarini hal qilishni oʻrgatadi;

- “Blended learning” metodi – taʼlimning onlayn va anʼanaviy shakllarini birlashtirish orqali taʼlim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Bu metodlar nafaqat bilimlarni oʻzlashtirish, balki talabalarining shaxsiy rivojlanishiga, kreativ fikrlashiga va jamoaviy ishlash koʻnikmalariga ham ijobiy taʼsir koʻrsatadi.

Natija. Zamonaviy texnologiyalar, ayniqsa onlayn taʼlim, e-learning, va virtual haqiqat (VR) kabi innovatsion texnologiyalar taʼlim jarayonida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Onlayn platformalar va virtual sinflar talabalarga oʻqish va oʻrganishni yanada qulay va samarali qilish imkoniyatini beradi [3:390].

✓ E-learning, ya'ni elektron o'quv resurslari va kurslar yordamida talabalar o'zlariga qulay vaqtda bilim olishlari mumkin, bu metod talabalarga individual yondashuvni ta'minlaydi.

✓ simulyatsiyalar va virtual haqiqat – virtual haqiqat texnologiyalari yordamida talabalar real ish sharoitlarini simulyatsiya qilgan holda ko'nikmalarini rivojlantirishlari mumkin. Masalan, tibbiyot, muhandislik yoki me'morchilik kabi sohalar VR texnologiyalari talabalarga real sharoitda amaliy ko'nikmalarni o'rgatishga imkon beradi.

Talabalar individual xususiyatlarini inobatga olish, ta'limning samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Individual yondashuv talabalar qiziqishlari, ehtiyojlari va o'rganish uslublariga mos ravishda ta'lim berishni anglatadi. O'qituvchilar har bir talabaning rivojlanish darajasini va ehtiyojlarini tushunib, o'quv jarayonini shunga mos ravishda tashkil etishi kerak [1:260].

Pedagogning roli faqat bilim berish bilan cheklanmaydi. U talabaning kasbiy rivojlanishiga yordam beruvchi yo'naltiruvchi, maslahat beruvchi va o'rnak ko'rsatuvchi bo'lishi kerak. Pedagogning shaxsiy rivojlanishi va doimiy malaka oshirish jarayonlari ham ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

O'qituvchilarni kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda roli beqiyosdir. Pedagoglar nafaqat ta'lim berish, balki talabalar kasbiy rivojlanishiga yordam berish uchun o'zlarining pedagogik kompetensiyalarini doimiy yangilab turishlari zarur [5:182]. Pedagogning malakasi nafaqat bilimga, balki pedagogik metodlar, psixologiya, innovatsion yondashuvlar va kommunikatsiya ko'nikmalariga ham bog'liqdir.

Muhokama. Zamonaviy ta'lim jarayonida yangi pedagogik yondashuvlarning tahlili talabalarni kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda qanday muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi (1-rasm). O'qituvchilarni yangicha yondashuvlar asosida tayyorlash, ta'lim tizimini yanada samarali qilishga imkon yaratadi.



1-rasm. Talabalar kasbiy kompetensiyalarini shakllantiruvchi metodlar

Yangi pedagogik metodlar nafaqat talabalarni bilim bilan ta'minlash, balki ularda o'rganish jarayonini boshqarish va o'z-o'zini rivojlantirish qobiliyatini shakllantiradi. Bunda eng muhim yondashuvlar quyidagilardir:

Flipped classroom (aylanma dars). Bu metodda o'qituvchi darsni an'anaviy tarzda olib bormaydi, balki talabalar dars materiallarini uyda o'qib, darsda o'rganilgan ma'lumotlarni tahlil qiladi va amaliy mashg'ulotlar orqali o'z bilimlarini mustahkamlaydi. Bu metod talabalarga o'z vaqtini rejalashtirish va mustaqil ravishda ishlashga yordam beradi, shuningdek, ta'lim jarayonida faol ishtirok etishga undaydi.

Gamifikatsiya. O'rganish jarayoniga o'yin elementlarini qo'shish orqali talabalarni yanada faol va motivatsiyalangan holda o'rganishga jalb qilish mumkin. Bu yondashuv talabalarni o'z maqsadlariga erishishga undaydi va ularni o'rganish jarayonida qatnashishga rag'batlantiradi.

Kooperativ o'rganish (collaborative learning). Bu yondashuvda talabalar jamoaviy tarzda ishlashadi, masalalarni birgalikda hal qilishadi va o'zaro yordam beradi. Kooperativ o'rganish talabalarga jamoaviy ishini amalga oshirishni o'rgatadi, bu esa kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Muammoli o'rganish (problem-based learning). Bu metodda talabalar haqiqiy dunyodagi muammolarni hal qilishga o'rgatishadi. Talabalar mavjud muammolarni tahlil qilib, ular uchun yechimlar topishga harakat qilishadi. Bu metod talabalar tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Yangi pedagogik yondashuvlarni amalga oshirishda, ayniqsa o'qituvchilarni metodik jihatdan tayyorlash va ularni zamonaviy texnologiyalar bilan qurollantirish muhimdir. Bu jarayon ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi va talabalarni kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga imkon yaratadi [8:146].

Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda ta'lim tizimining roli va innovatsion pedagogik yondashuvlar nihoyatda katta. Ta'lim tizimi, zamonaviy pedagogik metodlar, texnologiyalar va individual yondashuvlarni qo'llash orqali talabalarni nafaqat bilimlar bilan, balki amaliy ko'nikmalar bilan ham ta'minlaydi. Pedagogik metodlarni yangilash va innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga kiritish, talabalarga kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda samarali yordam beradi.

Xulosa. Pedagoglar o'z malakalarini doimiy yangilab borishlari, talabalar individual ehtiyojlarini inobatga olishlari va yangi yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etishlari zarur. Shuningdek, ta'lim jarayonini yanada samarali qilish uchun talabalar fikrlash, kommunikatsiya va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish lozim. Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida ta'lim tizimi innovatsion metodlarga asoslanishi, talabalarga nafaqat bilimlar, balki real ish sharoitlarida qo'llaniladigan amaliy ko'nikmalarni ham o'rgatishi kerak.

Adabiyotlar

1. Anderson C., Krathwohl D. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. // Longman, 2001. – P. 258-264.
2. Gibbons M. The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. // SAGE Publications, 2004. – P. 112-118.
3. Guskey T. R. Professional Development and Teacher Change. // Teachers and Teaching: Theory and Practice, 8(3). 2002. – P. 381-391.

4. Hargreaves A., Fullan M. Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. // Teachers College Press. 2012. – P. 45-52.
5. Perrenoud P. Developing Competence in Education: Teaching and Learning for a Complex World. // Cambridge University Press, 2005. – P. 178-192.
6. Sh T.Z., Kizi R. G. A. The main consumer properties and clothing requirements of tourism personnel. // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(1). 2022. – P. 658-663.
7. To'xtayeva Z.S., Saparbayeva N.K., Mamatova S.S. Bilimning empirik usullarini tikuv buyumlariga ishlov berish jarayonida qo'llash. // Ilmiy tadqiqot va innovatsiya, 2(4). 2003. 54-57-b.
8. Tukhtaeva Z.Sh., Rahmatova B.K. Reflexive – Importance and stages of innovative technologies in teacher activity. // American Journal of Pedagogical and Educational Research. 2024; 29: - P. 144-148.
9. Тухтаева З.Ш. Методика межпредметной преемственности в профессиональном образовании. Монография. – Москва: «Бук», 2012.
10. Тухтаева З., Рахматова Б. Развитие творческого мышления студентов в подготовке к инновационной профессиональной деятельности. Информатика. Экономика. Управление - Informatics. Economics. Management, 4(4), 5001–5007. <https://doi.org/10.47813/2782-5280-2025-4-4-5001-5007>. 2025.

REZYUME. Maqolada kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda ta'lim tizimi va pedagogik yondashuvlarning o'rni tahlil etilib, zamonaviy pedagogik metodlar, innovatsion texnologiyalar, va individual yondashuvlar orqali kasbiy kompetensiyalarni qanday rivojlantirish mumkinligi haqida so'z yuritiladi, shuningdek, tezisda ta'lim jarayonida talabalarni mehnat bozoriga tayyorlashda ko'proq e'tibor qaratish lozimligi, kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda zamonaviy metodlar va yondashuvlar, hamda talabalarning shaxsiy rivojlanishini ta'minlashda pedagoglarning o'rni o'rganilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируется роль образовательной системы и педагогических подходов в формировании профессиональных компетенций, а также рассматривается, каким образом с помощью современных педагогических методов, инновационных технологий и индивидуальных подходов можно развивать профессиональные компетенции. В работе подчеркивается важность подготовки учащихся к трудовому рынку в образовательном процессе, а также изучены современные методы и подходы формирования профессиональных компетенций и роль педагогов в обеспечении личностного развития учащихся.

SUMMARY. The article analyzes the role of the educational system and pedagogical approaches in the development of professional competencies. It discusses how professional competencies can be enhanced through modern pedagogical methods, innovative technologies, and individual approaches. The thesis emphasizes the importance of preparing students for the labor market within the educational process, and examines the role of modern methods and approaches in the development of professional competencies, as well as the importance of educators in ensuring the personal development of students.

STUDENTLERDİN LEKSİKALÍQ KOMPETENCIYASÍN FRAZEOLÓGIYALÍQ BIRLIKLER ARQALÍ JETILISTIRIW

G.J.Jalgasbaeva – *assistant oqıtwshı*

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch so'zlar: leksik kompetentsiya, frazeologik birliklar, pedagogik faoliyat, ko'nikma va malakalar, shaxsiy faollik, lingvistik jihat.

Ключевые слова: лексическая компетенция, фразеологические единицы, педагогическая деятельность, навыки и умения, личная деятельность, лингвистический аспект.

Key words: lexical competence, phraseological units, pedagogical activity, skills and abilities, personal activity, linguistic aspect.

Kirisiw. Zamanagóy joqarı bilimlendiriw paradigmasınıń ózgeriwı professional iskerlik subyekti sıpatında bolajaq filologtıń tiykarǵı kompetensiyaların qalıplestiriwdiń nátiyjeli jolların izlew zárurlıǵın aktuallastırmaqta. Atap aytqanda, filolog-student hár qıylı túrdegi – oqıw, miynet, estetikalıq, izertlew jumsların ámelge asırıw ushın zárúr bilim, kónlikpe hám uqıplılıqqa iye bolıwı; pedagogikalıq iskerlikte erkin baǵdar alıwı, óziniń kásiplik iskerliginiń individual strategiyası hám taktikası islep shıǵıwǵa tayar bolıwı, pedagogikalıq metodika hám texnologiyalardı ámelge asırıwı zárúr.

Filolog-studentlerdi tayarlawdıń áhmiyetli táreplerinen biri leksikalıq kompetenciyanı qalıplestiriw bolıp esaplanadı. Bul proceste tiykarǵı rol sóz ústinde islewge beriledi: onıń mánisi, qollanıwı, sinonimlik hám antonimlik qatnasıqlarǵa kirisiw qábileti, basqa sózler menen birige alıwı. Bul bolajaq filologlardıń leksikalıq kompetensiyasınıń tiykarǵı kórsetkishlerinen biri – sóz baylıǵı, óz pikirlerin durıs, izbe-iz hám emocionallıq

bayanlay alıwı menen baylanıslı. Bolajaq filologtıń aktiv sóz baylıǵı qanshelli bay bolsa, onıń awızeki hám jazba sóylewi sonshelli mazmunlı boladı. Filolog-studentlerdiń aktiv sózlik quramın bayıtıw, sóylewdiń grammatikalıq dúzilisin jetilistiriw, sóylew ámeliyatın ózlestiriw kópshilik jaǵdaylarda frazeologizmler menen ámelge asırıwı kerek. Atap aytqanda, awızeki hám jazba sóylewde frazeologiyalıq birliklerden durıs hám orınlı paydalana alıw tildi ózlestiriwdiń joqarı dárejesinen dárek beredi.

Izertlew metodologiyası. Bolajaq filologlardıń kásiplik iskerliginde kommunikaciyanıń lingvistikalıq aspektlerin úyreniwge (E.A.Golovko, I.A.Zimnyaya, A.K.Markova, L.A.Petrovskaya, F.K.Urakova, E.V.Filatova hám t.b.); filologiya baǵdarınıń pitkeriwshisiniń leksikalıq kompetensiyasın úyreniwge (V.I.Baydenko, N.A.Grishanova, E.N.Kovtun, S.E.Rodionova hám t.b.) miynetlerin kórsetse boladı.

Ilmiy jantasıwları (shaxsiy-iskerlikli, shaxsqa baǵdarlangan, kompetensiyalıq, kommunikativ-baǵdarlangan,