QO‘QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI ILMIY XABARLARI
(2026-yil 10-son)
PEDAGOGIKA
PEDAGOGY
https://doi.org/10.70728/c.series.ped.v08.i10.001

BO‘LAJAK MUHANDISLARDA INGLIZ TILIGA OID LINGVISTIK KOMPETENSIYANI SHAKLLANTIRISHNING INTEGRATIV YONDASHUVGA ASOSLANGAN PEDAGOGIK MODELI

Abdullayeva Ozoda Islomovna
Jizzax politexnika instituti Uzbek va xorijiy tillar kafedrasi dotsent v. b.
E-mail: ozoda0908@icloud.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo‘lajak muhandislarda ingliz tiliga oid lingvistik kompetensiyani shakllantirishning integrativ yondashuvga asoslangan pedagogik modeli nazariy-metodik jihatdan asoslanadi. Muhandislik fanlari mazmunini ingliz tili ta’limi bilan uyg‘unlashtirish, kasbiy terminologiyani o‘zlashtirish, grammatik va fonetik vositalarni kasbiy kommunikativ vaziyatlarda qo‘llash hamda texnik matnlarni tushunish masalalari tahlil qilinadi. Maqsadli, mazmuniy, jarayonli va diagnostik-natijaviy komponentlardan tashkil topgan pedagogik model taklif etiladi. Shuningdek, modelni amalga oshirish bosqichlari, integrativ topshiriqlar, baholash mezonlari va amaliy joriy etish shartlari tavsiflanadi. Maqola nazariy-metodik xarakterga ega bo‘lib, model samaradorligini empirik tekshirish uchun keyingi tajriba-sinov ishlariga ehtiyoj mavjudligi qayd etiladi.

Kalit so‘zlar: integrativ yondashuv, lingvistik kompetensiya, bo‘lajak muhandis, ingliz tili, kasbiy kommunikatsiya, muhandislik terminologiyasi, pedagogik model, ESP, fanlararo integratsiya.

Аннотация. В статье теоретически обосновывается педагогическая модель формирования лингвистической компетенции будущих инженеров по английскому языку на основе интегративного подхода. Рассматриваются интеграция содержания инженерных дисциплин с обучением английскому языку, освоение профессиональной терминологии, использование грамматических и фонетических средств в профессиональных коммуникативных ситуациях и понимание технических текстов. Предлагается модель, включающая целевой, содержательный, процессуальный и диагностико-результативный компоненты. Описываются этапы реализации модели, интегративные задания, критерии оценивания и условия практического внедрения.

Ключевые слова: интегративный подход, лингвистическая компетенция, будущий инженер, английский язык, профессиональная коммуникация, инженерная терминология, педагогическая модель.

Abstract. This article theoretically substantiates a pedagogical model for developing English-language linguistic competence among future engineers through an integrative

approach. It examines the integration of engineering subject content with English language learning, the acquisition of professional terminology, the use of grammatical and phonetic resources in professional communication, and the comprehension of technical texts. The proposed model includes target, content, procedural, and diagnostic-outcome components. It also outlines implementation stages, integrative tasks, assessment criteria, and conditions for practical application.

Keywords: integrative approach, linguistic competence, future engineers, English language teaching, professional communication, engineering terminology, pedagogical model, English for Specific Purposes.

KIRISH. Zamonaviy muhandislik ta’limi sharoitida mutaxassisning kasbiy tayyorgarligi faqat texnik bilim va amaliy ko‘nikmalar bilan belgilanmaydi. Xalqaro ilmiy-texnik axborot bilan ishlash, xorijiy hamkasblar bilan hamkorlik qilish, texnik hujjatlarni tushunish va innovatsion texnologiyalarni o‘zlashtirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ingliz tili ilmiy nashrlar, texnik standartlar, dasturiy ta’minot va xalqaro kasbiy muloqotda keng qo‘llanilishi sababli bo‘lajak muhandislarning tayyorgarligi tarkibida alohida o‘rin tutadi.

Muhandislik yo‘nalishlarida ingliz tilini o‘qitish jarayonida umumiy til bilimlarini shakllantirish bilan bir qatorda, ularni kasbiy faoliyatda qo‘llashga o‘rgatish zarur. Talaba texnik atamalarni tushunishi, grammatik jihatdan to‘g‘ri jumlalar tuzishi, texnik matnlarni tahlil qilishi, muhandislik jarayonlarini og‘zaki va yozma shaklda izohlashi hamda kasbiy muammolar yuzasidan fikr almashishi kerak [1].

An’anaviy til ta’limida ayrim hollarda so‘zlarni yodlash, grammatik qoidalarni o‘zlashtirish va matnlarni tarjima qilishga ustuvor ahamiyat beriladi. Bunday mashqlar muhim bo‘lsa-da, ular texnik mazmun va real kasbiy kommunikatsiya bilan yetarlicha bog‘lanmasa, o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo‘llash cheklanishi mumkin. Shu sababli ingliz tili ta’limini mutaxassislik fanlari bilan uzviy bog‘lashga asoslangan integrativ yondashuvning metodik imkoniyatlarini o‘rganish dolzarbdir.

Integrativ yondashuv til o‘rganishni alohida grammatik yoki leksik birliklarni egallash bilan cheklamaydi. U lingvistik bilimlarni kasbiy mazmun, muammoli vaziyatlar, amaliy faoliyat va kommunikativ vazifalar bilan birlashtiradi. Masalan, mexanika yo‘nalishidagi talaba qurilmaning ishlash prinsipini ingliz tilida tavsiflashi, elektrotexnika talabasi elektr zanjirining tarkibiy qismlarini izohlashi, axborot texnologiyalari talabasi esa algoritm yoki dasturiy yechimni tushuntirishi mumkin [3].

Ushbu maqolada lingvistik kompetensiya ingliz tilining lug‘aviy, grammatik, fonetik va matn tuzish vositalarini bilish hamda ulardan muayyan kommunikativ vazifalarni bajarishda foydalanish qobiliyati sifatida talqin etiladi. Bu kompetensiya kommunikativ kompetensiya bilan uzviy aloqada bo‘lsa-da, ular aynan bir tushuncha emas: lingvistik kompetensiya til birliklari va qoidalarini egallashga, kommunikativ kompetensiya esa ushbu vositalardan vaziyatga mos ravishda foydalanishga ham taalluqlidir.

Tadqiqotning maqsadi - bo‘lajak muhandislarda ingliz tiliga oid lingvistik kompetensiyani shakllantirishga xizmat qiluvchi integrativ yondashuvga asoslangan pedagogik modelni nazariy jihatdan asoslash, uning tarkibiy qismlarini aniqlash va amaliyotga joriy etish mexanizmlarini ishlab chiqish.

Tadqiqot vazifalari: lingvistik kompetensiyaga oid ilmiy qarashlarni tahlil qilish; integrativ yondashuvning muhandislik ta’limidagi didaktik imkoniyatlarini aniqlash; modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli va diagnostik-natijaviy komponentlarini belgilash; kasbiy mazmunga asoslangan topshiriqlar tizimini ishlab chiqish; baholash mezonlari va ko‘rsatkichlarini taklif etish.

Tadqiqot obyekti - muhandislik yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida ingliz tilini o‘qitish jarayoni.

Tadqiqot predmeti - integrativ yondashuv asosida lingvistik kompetensiyani shakllantirishning mazmuni, metodlari, vositalari va pedagogik shart-sharoitlari.

ADABIYOTLAR SHARHI: Til kompetensiyasi tushunchasining nazariy shakllanishi tilshunoslik va til ta’limi nazariyalarining rivojlanishi bilan bog‘liq. N. Chomsky tilni bilish va undan foydalanish masalalarini farqlab, grammatik bilimlar tizimining ahamiyatini asoslagan [1]. Ushbu qarash til birliklari va qoidalarini egallash lingvistik kompetensiyaning muhim qismi ekanini anglashga zamin yaratdi.

D. Hymes tilni bilishni faqat grammatik jihatdan to‘g‘ri jumlalar tuzish bilan cheklamasdan, ijtimoiy vaziyatga mos muloqot qilish qobiliyati bilan ham bog‘lagan [2]. M. Canale va M. Swain esa kommunikativ kompetensiyaning grammatik, sotsiolingvistik va strategik tarkibiy qismlarini ajratib ko‘rsatgan [3]. Bu qarashlar bo‘lajak muhandislarning ingliz tiliga oid tayyorgarligini baholashda grammatik to‘g‘rilik bilan bir qatorda texnik mazmunni tushunarli ifodalashni ham hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi.

J. C. Richards va T. S. Rodgers chet tilini o‘qitish metodlarini tahlil qilib, ta’lim maqsadi, til mazmuni, o‘qitish faoliyati va baholash o‘rtasidagi muvofiqlikni muhim metodik shart sifatida ko‘rsatadilar [4]. Bu yondashuv muhandislik ta’limida lingvistik kompetensiyani alohida mashqlar yig‘indisi sifatida emas, balki yagona metodik tizim sifatida loyihalashga asos bo‘ladi.

T. Hutchinson va A. Waters ingliz tilini maxsus maqsadlarda o‘qitishni (English for Specific Purposes - ESP) o‘rganuvchilarning ehtiyojlari, kasbiy vazifalari va ta’lim maqsadlari bilan bog‘liq holda izohlaydilar [5]. Muhandislik yo‘nalishida bu yondashuv texnik matnlar, loyiha tavsiflari, foydalanish ko‘rsatmalari va laboratoriya jarayonlarini ingliz tilida ifodalashga yo‘naltirilgan mashg‘ulotlarni tashkil etishni anglatadi. T. Dudley-Evans va M. J. St John kasbiy maqsadlar uchun ingliz tili ta’limida ehtiyojlarni tahlil qilish, o‘quv materiallarini tanlash va metodik rejalashtirishning ahamiyatini ta’kidlaydilar [6].

Integrativ yondashuvning muhim nazariy asoslaridan biri mazmun va tilni birgalikda o‘rganish g‘oyasidir. D. Coyle, P. Hood va D. Marsh tomonidan yoritilgan CLIL (Content and Language Integrated Learning) yondashuvida fan mazmuni va tilni o‘rganish o‘zaro bog‘langan jarayon sifatida qaraladi [7]. Muhandislik ta’limida bu tamoyil texnik mavzuni

o‘rganish bilan birga ingliz tilidagi terminlar, grammatik tuzilmalar va matnlarni ham o‘zlashtirish imkonini beradi.

J. D. Bransford, A. L. Brown va R. R. Cocking tahriri ostidagi tadqiqotlar to‘plamida o‘rganish jarayonini avvalgi bilimlar, mazmunni anglash va faol bilim qurish bilan bog‘lash zarurligi yoritilgan [8]. Bu fikrlar integrativ darslarda talabalarning mavjud muhandislik bilimlaridan foydalanish va yangi lingvistik materiallarni mazmunli vaziyatlarda o‘zlashtirishni qo‘llab-quvvatlaydi.

Yevropa Kengashining CEFR Companion Volume hujjatida til faoliyati, kommunikativ vazifalar va til foydalanuvchisining ko‘nikmalarini tavsiflashga doir yondashuvlar bayon qilingan [9]. Mazkur hujjat o‘qish, tinglash, yozish va og‘zaki nutq ko‘nikmalarini o‘zaro bog‘liq rejalashtirish va natijalarni tavsiflashda foydali mezonlarni beradi. I. S. P. Nation lug‘atni o‘zlashtirishda so‘zlarni kontekstda uchratish, qayta ishlash va faol qo‘llash muhimligini ko‘rsatadi [10]. Bu tamoyil texnik terminologiyani kasbiy vazifalar bilan bog‘lab o‘rgatishga mos keladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI: Pedagogik modelni ishlab chiqishda tizimli, kompetensiyaviy, integrativ va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlarga tayanildi. Tizimli yondashuv modelning barcha komponentlarini o‘zaro aloqador holda ko‘rib chiqishga yordam beradi. Kompetensiyaviy yondashuv bilimlarni amaliy vazifalarni bajarishda qo‘llashga urg‘u beradi. Integrativ yondashuv til va muhandislik fanlari mazmunini muvofiqlashtiradi. Faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv esa talabalarning mustaqil va hamkorlikdagi faoliyatini tashkil etishni ko‘zda tutadi.

Tadqiqotning nazariy-metodik bosqichida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, pedagogik modellashtirish, o‘quv topshiriqlarini loyihalash va baholash mezonlarini ishlab chiqish metodlaridan foydalanish nazarda tutiladi. Adabiyotlar tahlili orqali asosiy tushunchalar va nazariy yondashuvlar aniqlanadi; qiyosiy tahlil yordamida umumiy til o‘qitish bilan kasbiy mazmun integratsiyasining farqlari ko‘rib chiqiladi; modellashtirish orqali ta’lim jarayonining komponentlari bir tizimga birlashtiriladi.

Ushbu maqola nazariy-metodik xarakterga ega. Unda muayyan oliy ta’lim muassasasida o‘tkazilgan tajriba-sinov natijalari, ishtirokchilar soni yoki statistik ko‘rsatkichlar mavjud ma’lumotlar bilan tasdiqlanmaganligi sababli, empirik natija sifatida keltirilmaydi. Modelning samaradorligini aniqlash uchun keyingi bosqichda alohida tajriba-sinov tadqiqotini tashkil etish talab etiladi.

Modelni loyihalashda quyidagi tamoyillar asos qilib olindi: kasbiy yo‘naltirilganlik; til va mazmun birligi; izchillik va bosqichma-bosqichlik; kommunikativ yo‘naltirilganlik; mustaqillik va refleksiya; individualizatsiya. Kasbiy yo‘naltirilganlik o‘quv materiallarini mutaxassislikka mos tanlashni anglatadi. Til va mazmun birligi har bir mashg‘ulotda lingvistik maqsad bilan texnik mazmun maqsadini muvofiqlashtiradi. Bosqichma-bosqichlik sodda birliklardan murakkab matn va mustaqil taqdimotga o‘tishni nazarda tutadi.

Modelni amalga oshirish uchun ingliz tili o‘qituvchilari va muhandislik fanlari o‘qituvchilari hamkorligi, kasbiy ehtiyojlar tahlili, darajaga mos materiallar, raqamli resurslardan maqsadli foydalanish va muntazam teskari aloqa zarur. Texnik mazmunning

murakkabligi lingvistik maqsadlarni chetga surmasligi kerak; shu bois har bir topshiriqda o‘rganiladigan til vositalari va kutiladigan kommunikativ natija oldindan belgilanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Pedagogik modelning tarkibiy komponentlari

Nazariy tahlil natijasida bo‘lajak muhandislarning ingliz tiliga oid lingvistik kompetensiyasini shakllantirishga yo‘naltirilgan modelning to‘rtta o‘zaro bog‘langan komponentini ajratish taklif etildi: maqsadli, mazmuniy, jarayonli va diagnostik-natijaviy komponentlar. Maqsadli komponent ta’lim maqsadlari va kutiladigan natijalarni belgilaydi. Mazmuniy komponent lingvistik materiallar bilan muhandislik mazmunini birlashtiradi. Jarayonli komponent o‘qitish metodlari, bosqichlari va vositalarini qamrab oladi. Diagnostik-natijaviy komponent kompetensiya darajasini aniqlash mezonlari va ko‘rsatkichlarini o‘z ichiga oladi.

Modelning asosiy xususiyati shundaki, ingliz tili alohida o‘quv predmeti sifatida o‘qitilishi bilan birga muhandislik mazmunini o‘rganish, izohlash va taqdim etish vositasi sifatida ham qo‘llanadi. Bunda til maqsadlari aniq belgilanishi kerak: texnik mazmun bilan shug‘ullanishning o‘zi lingvistik kompetensiyani avtomatik ravishda shakllantirmaydi.

Komponent	Asosiy mazmuni	Pedagogik vazifasi
Maqsadli	Lingvistik kompetensiyani kasbiy mazmun bilan bog‘liq holda rivojlantirish	Ta’lim maqsadlari va kutiladigan natijalarni belgilash
Mazmuniy	Kasbiy terminologiya, grammatik vositalar, fonetika va texnik matnlar	Til va mutaxassislik mazmunini muvofiqlashtirish
Jarayonli	Muammoli ta’lim, loyiha, matn tahlili, juftlik va guruh ishlari	Bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llashga yo‘naltirish
Diagnostik-natijaviy	Mezonlar, indikatorlar, testlar, amaliy topshiriqlar va teskari aloqa	Kompetensiya rivojlanishini aniqlash va ta’limni tuzatish

1-jadval. Integrativ yondashuvga asoslangan pedagogik modelning tarkibiy komponentlari.

Komponentlar o‘zaro uzviy bog‘langan. Masalan, maqsadli komponentda texnik jarayonni ingliz tilida izohlash ko‘nikmasi belgilansa, mazmuniy komponentda shu vazifa uchun zarur terminlar va grammatik konstruksiyalar tanlanadi. Jarayonli komponentda izohlashga yo‘naltirilgan topshiriqlar bajariladi, diagnostik-natijaviy komponentda esa terminlarni to‘g‘ri qo‘llash, gap tuzish va fikrni izchil ifodalash baholanadi.

Lingvistik kompetensiya komponentlarini integratsiyalash

Lingvistik kompetensiyani shakllantirishda leksik, grammatik, fonetik va matniy ko‘nikmalarni o‘zaro bog‘langan holda rivojlantirish muhim. Agar talaba ko‘plab texnik terminlarni bilsa-yu, ularni grammatik jihatdan to‘g‘ri birlashtira olmasa, texnik mazmunni tushuntirish imkoniyati cheklanadi. Xuddi shuningdek, grammatik qoidalarni bilish texnik matnni tushunish yoki ma’lumotni izchil bayon etish uchun o‘z-o‘zidan yetarli bo‘lmaydi.

Komponent	O‘quv mazmuni	Integrativ topshiriq	Baholash indikatori

		namunasi	
Leksik	Texnik atamalar va kasbiy birikmalar	Qurilma qismlarini nomlash va tavsiflash	Terminlarni ma’nosiga mos qo‘llash
Grammatik	Zamonlar, majhul nisbat, shart konstruksiyalari	Ishlab chiqarish jarayonini bosqichma-bosqich tushuntirish	Grammatik to‘g‘rilik
Fonetik	Talaffuz, urg‘u va intonatsiya	Texnik loyiha haqida og‘zaki taqdimot	Tushunarlilik va talaffuz aniqligi
Matniy-lingvistik	Gaplar bog‘lanishi va matn izchilligi	Texnik jarayon haqida qisqa hisobot yozish	Matn izchilligi va til vositalarining mosligi

2-jadval. Lingvistik kompetensiya komponentlari va ularni shakllantirish usullari.

Jadvaldagi komponentlar alohida o‘qitilishi mumkin, biroq ularning yaxlit rivojlanishi integrativ topshiriqlar orqali qo‘llab-quvvatlanadi. Masalan, “Describe an Engineering Process” topshirig‘ida talaba tegishli terminlarni tanlaydi, jarayonni ifodalash uchun grammatik konstruksiyalardan foydalanadi, matnni mantiqiy ketma-ketlikda tuzadi va uni og‘zaki bayon qiladi. Bunda til ko‘nikmalari yagona kasbiy-kommunikativ vazifani bajarishga xizmat qiladi.

Kasbiy mazmunni ingliz tili ta’limiga integratsiyalash mexanizmi

Integrativ yondashuvni amalga oshirish uchun o‘quv materiallarini tanlash va topshiriqlarni loyihalash ketma-ketlikda tashkil etilishi maqsadga muvofiq. Dastlab talabalarning kasbiy ehtiyojlari aniqlanadi: texnik yo‘riqnomalarni o‘qish, qurilma ishlashini tushuntirish, loyiha taqdimoti tayyorlash yoki ilmiy-texnik ma’lumotni umumlashtirish kabi vazifalar tahlil qilinadi. Keyin kasbiy mazmun bilan lingvistik maqsadlar muvofiqlashtirilib, terminlar, grammatik konstruksiyalar va matn turlari tanlanadi. Shundan so‘ng terminlarni aniqlashdan boshlab mustaqil taqdimot yoki texnik hisobot tayyorlashgacha bo‘lgan topshiriqlar tizimi ishlab chiqiladi.

Muhandislik mavzusi	Lingvistik maqsad	Amaliy topshiriq	Yakuniy mahsulot
Engineering Materials	Sifatlar va taqqoslash konstruksiyalari	Ikki material xususiyatlarini taqqoslash	Taqqoslovchi matn
Mechanical Systems	Harakat va jarayonni ifodalovchi fe’llar	Mexanizmning ishlash prinsipini izohlash	Og‘zaki izoh
Electrical Circuits	Shart gaplar va texnik terminlar	Elektr zanjiridagi muammoni tavsiflash	Muammoli vaziyat tahlili
Renewable Energy	Sabab-oqibat munosabatlari	Energiya manbalarining afzalliklarini tushuntirish	Qisqa taqdimot
Technical Instructions	Buyruq shakllari va ketma-ketlik birliklari	Qurilmadan foydalanish tartibini yozish	Texnik yo‘riqnoma

3-jadval. Muhandislik mazmuni va ingliz tili ta’limini integratsiyalash namunalari.

Ushbu topshiriqlar turli muhandislik yo‘nalishlariga moslashtirilishi mumkin. Ularning mazmuni tanlangan mutaxassislik, talabalarning ingliz tili darajasi va fan dasturiga muvofiq aniqlashtirilishi lozim. Topshiriqning texnik jihatdan to‘g‘ri bo‘lishi bilan birga, unda aniq lingvistik natija ko‘zda tutilishi ham muhim.

Pedagogik modelni amalga oshirish bosqichlari

Lingvistik kompetensiyani shakllantirish jarayonini to‘rtta izchil bosqichda tashkil etish taklif qilinadi. Birinchi bosqich — diagnostik-motivatsion bosqich bo‘lib, unda talabalarning boshlang‘ich til darajasi, texnik terminologiyaga oid bilimlari va kasbiy muloqot ehtiyojlari aniqlanadi. Ikkinchi bosqich — mazmuniy-integrativ bosqich; bu bosqichda texnik terminlar, grammatik konstruksiyalar va fonetik birliklar muhandislik mazmuni bilan bog‘liq holda o‘rgatiladi. Uchinchi bosqich — amaliy-kommunikativ bosqich bo‘lib, unda talabalar texnik jarayonni tushuntirish, muhandislik muammosiga yechim taklif qilish, loyiha taqdimoti tayyorlash va qisqa hisobot yozish kabi vazifalarni bajaradilar. To‘rtinchi bosqich — refleksiv-baholash bosqichi; unda natijalar mezonlar asosida tahlil qilinadi, xatolar aniqlanadi va individual rivojlanish yo‘nalishlari belgilanadi.

Bosqich	O‘qituvchi faoliyati	Talaba faoliyati	Kutiladigan oraliq natija
Diagnostik-motivatsion	Ehtiyojlarni aniqlash va dastlabki topshiriqlar berish	O‘z bilimini aniqlash, maqsad belgilash	Boshlang‘ich holat haqida ma’lumot
Mazmuniy-integrativ	Texnik mazmun va lingvistik materiallarni uyg‘unlashtirish	Terminlarni o‘rganish, matnlarni tahlil qilish	Kasbiy mazmunga oid lingvistik bilimlar
Amaliy-kommunikativ	Muammoli vaziyat va loyiha topshiriqlarini tashkil etish	Og‘zaki va yozma vazifalarni bajarish	Bilimlarni kasbiy vazifalarda qo‘llash
Refleksiv-baholash	Natijalarni tahlil qilish va teskari aloqa berish	O‘z faoliyatini baholash va xatolarni tuzatish	Keyingi rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlash

4-jadval. Lingvistik kompetensiyani shakllantirish bosqichlari va ularning natijalari.

Bosqichlar bir-biridan qat’iy ajralgan jarayonlar emas. Diagnostika va baholash butun ta’lim davomida olib boriladi. Amaliy topshiriqlarni bajarish davomida aniqlangan grammatik yoki leksik qiyinchiliklar mazmuniy-integrativ bosqichdagi mashqlarni qayta tashkil etishga asos bo‘lishi mumkin.

Integrativ yondashuvda foydalaniladigan metod va vositalar

Muammoli ta’lim metodida talabalarga muhandislikka oid vaziyat beriladi. Masalan, “Why is this machine overheating?” savoli asosida ular muammoning ehtimoliy sabablarini ingliz tilida izohlaydilar. Bu faoliyat sabab-oqibat munosabatlarini ifodalash, texnik terminlardan foydalanish va fikrni asoslash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltiriladi.

Loyiha metodida talabalar kichik muhandislik loyihasini ingliz tilida tavsiflaydilar. Ular loyiha maqsadi, ishlatiladigan materiallar, texnik xususiyatlar va kutiladigan natijalarni bayon etadilar. Yakunda yozma tavsif yoki og‘zaki taqdimot tayyorlanadi. Keys-stadi metodida esa texnik nosozlik yoki muhandislik yechimini tanlashga oid vaziyat tahlil qilinadi.

Matn va terminologik tahlilda texnik yo‘riqnomalar, qisqa ilmiy-texnik matnlar va qurilmalar tavsiflari o‘rganiladi. Talabalar yangi terminlarni aniqlaydilar, ularning kontekstdagi ma’nosini izohlaydilar va yangi jumlalarda qo‘llaydilar. Elektron lug‘atlar, audioyozuvlar, interaktiv testlar, taqdimot dasturlari va virtual laboratoriyalarning matnli materiallaridan ham foydalanish mumkin. Bunda manbaning ishonchliligi, terminlarning aniqligi va vositaning lingvistik maqsadga mosligi hisobga olinadi.

Lingvistik kompetensiyani baholash mezonlari va indikatorlari

Baholash tizimi pedagogik modelning muhim qismi bo‘lib, talabalarning til bilimlari va ularni amaliy muhandislik vazifalarida qo‘llash darajasini aniqlashga xizmat qiladi. Baholashda komponentlar alohida tahlil qilinishi bilan birga, ularning yaxlit kasbiy vazifadagi namoyon bo‘lishi ham hisobga olinishi kerak.

Baholash mezoni	Asosiy indikatorlar	Baholash vositasi
Leksik	Terminlarni tanish, ma’nosini tushunish va o‘rinli qo‘llash	Terminologik test, texnik matn
Grammatik	Gaplarni to‘g‘ri tuzish, konstruksiyalarni mos tanlash	Grammatik topshiriqlar, yozma ish
Fonetik	Terminlarni tushunarli talaffuz qilish, urg‘u va intonatsiya	Og‘zaki nutq, audioyozuv
Matniy-lingvistik	Gaplarni mantiqiy bog‘lash, texnik mazmunni izchil ifodalash	Texnik tavsif, qisqa hisobot
Integrativ qo‘llash	Lingvistik vositalarni muhandislik vazifasida birgalikda qo‘llash	Loyiha taqdimoti, muammoli topshiriq

5-jadval. Lingvistik kompetensiyani baholash mezonlari va indikatorlari.

Amaliy foydalanish uchun uchta shartli daraja taklif etiladi. Boshlang‘ich darajada talaba ayrim texnik terminlarni taniydi, lekin ularni mustaqil qo‘llashda va mazmunni izchil bayon etishda yordamga muhtoj. O‘rta darajada talaba asosiy terminlarni o‘rinli ishlatadi va tanish mavzularda grammatik jihatdan maqbul gaplar tuzadi, biroq murakkab vazifalarda xatolarga yo‘l qo‘yishi mumkin. Yuqori darajada talaba terminologiya va grammatik vositalarni nisbatan mustaqil qo‘llaydi, texnik matnlarni tahlil qiladi va fikrini mantiqiy ifodalaydi.

Ushbu darajalar muallif tomonidan taklif etilgan dastlabki metodik tavsif bo‘lib, validatsiyadan o‘tgan standart shkala hisoblanmaydi. Amaliy tadqiqotda darajalarni aniq ballar bilan bog‘lash, topshiriqlar murakkabligini standartlashtirish va baholovchilar o‘rtasidagi muvofiqlikni tekshirish zarur.

Modelning metodik afzalliklari va qo‘llash shartlari

Taklif etilgan modelning asosiy afzalligi — ingliz tili ta’limining maqsadlari, kasbiy mazmun, amaliy faoliyat va baholash mezonlarini muvofiqlashtirishidir. Birinchidan, til materiallari kasbiy mazmun bilan bog‘lanadi va talabalar terminlarni matn, sxema hamda amaliy vaziyatlarda qo‘llashga yo‘naltiriladi. Ikkinchidan, o‘qish, tinglash, yozish va gapirish faoliyatlari umumiy kasbiy vazifalar doirasida birlashtiriladi. Masalan, texnik matnni o‘qigan talaba uning mazmunini qisqacha yozadi va keyin og‘zaki tushuntiradi. Uchinchidan, topshiriqlar talabalarning boshlang‘ich darajasiga moslashtirilishi mumkin. To‘rtinchidan,

baholash natijalari keyingi mashg‘ulotlarni aniqlangan ehtiyojlarga mos rejalashtirishga yordam beradi.

Modelni joriy etishda muhandislik yo‘nalishlari o‘rtasidagi terminologik farqlar, talabalar til darajasining turlicha bo‘lishi, moslashtirilgan texnik matnlarning yetishmasligi va fan o‘qituvchilari bilan til o‘qituvchilari hamkorligining cheklanganligi hisobga olinishi lozim. Texnik mazmunning haddan tashqari murakkabligi til maqsadlarini ikkinchi o‘ringa surib qo‘yishi mumkin. Shu sababli har bir mashg‘ulotda texnik maqsad bilan birga aniq lingvistik maqsad ham belgilanishi zarur.

Modelning amaliy samaradorligi haqida xulosa chiqarish uchun uni muhandislik yo‘nalishidagi talabalarda tajriba-sinovdan o‘tkazish, boshlang‘ich va yakuniy diagnostika natijalarini taqqoslash, zarur hollarda nazorat guruhi natijalari bilan qiyoslash hamda statistik tahlil o‘tkazish kerak. Mazkur maqolada keltirilgan natijalar modelning nazariy-metodik tuzilishi va amaliy qo‘llash imkoniyatlariga taalluqli bo‘lib, tajriba orqali tasdiqlangan samaradorlik ko‘rsatkichlari emas.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Nazariy-metodik tahlil bo‘lajak muhandislarda ingliz tiliga oid lingvistik kompetensiyani shakllantirishda integrativ yondashuvdan foydalanish muhim pedagogik imkoniyatlarga ega ekanini ko‘rsatadi. Muhandislik mazmunini ingliz tili ta’limi bilan uyg‘unlashtirish til bilimlarini kasbiy faoliyatga tatbiq etish, texnik terminologiyani mazmunli o‘zlashtirish va mustaqil kommunikativ faoliyatni tashkil etish uchun metodik asos yaratadi.

1. lingvistik kompetensiyani faqat lug‘aviy birliklar va grammatik qoidalarni o‘zlashtirish bilan cheklab bo‘lmaydi. U texnik terminlarni to‘g‘ri qo‘llash, grammatik jihatdan to‘g‘ri jumlalar tuzish, texnik matnlarni tushunish va kasbiy mazmunni izchil ifodalash ko‘nikmalarining o‘zaro aloqadorligi asosida rivojlantirilishi lozim.

2. ESP va fan mazmunini til bilan integratsiyalash yondashuvlari muhandislik yo‘nalishidagi talabalar uchun o‘quv mazmunini kasbiy ehtiyojlarga moslashtirishga imkon beradi. Bunda muhandislik mazmuni lingvistik maqsadlar bilan muvofiqlashtirilib, har bir topshiriq tilni o‘rganish va kasbiy mazmunni anglash vazifalarini birlashtirishi kerak.

3. Maqolada maqsadli, mazmuniy, jarayonli va diagnostik-natijaviy komponentlardan tashkil topgan pedagogik model taklif etildi. Ushbu model o‘quv maqsadlari, lingvistik materiallar, integrativ metodlar va baholash mexanizmlarini yagona tizimda tashkil etishga qaratilgan.

4. Modelni amalga oshirish uchun diagnostik-motivatsion, mazmuniy-integrativ, amaliy-kommunikativ va refleksiv-baholash bosqichlarini o‘zaro bog‘liq holda tashkil etish maqsadga muvofiq. Ushbu bosqichlar talabalarning ehtiyojlarini aniqlashdan boshlab, bilimlarni kasbiy vazifalarda qo‘llash va natijalarni baholashgacha bo‘lgan jarayonni qamrab oladi.

5. Lingvistik kompetensiyani baholashda leksik, grammatik, fonetik, matniy-lingvistik va integrativ qo‘llash mezonlaridan foydalanish taklif etildi. Bu mezonlar talabalarning til birliklarini bilishi bilan birga, ularni amaliy muhandislik vazifalarida qay darajada qo‘llay olishini aniqlashga xizmat qilishi mumkin.

6. Taklif etilgan modelning amaliy samaradorligi alohida tajriba-sinov orqali tekshirilishi kerak. Shu bois samaradorlik to‘g‘risidagi xulosalar nazariy-metodik asoslar doirasida talqin qilinishi, empirik natijalar esa real ma’lumotlar asosida aniqlanishi lozim.

Amaliy takliflar

1. O‘quv dasturlarini integratsiyalash: ingliz tili fanining mavzularini mutaxassislik fanlari mazmuni bilan muvofiqlashtirish va har bir mavzu uchun aniq lingvistik natijalarni belgilash.

2. Kasbiy o‘quv materiallarini ishlab chiqish: texnik terminologik lug‘atlar, moslashtirilgan muhandislik matnlari, texnik yo‘riqnomalar va chizma-sxemalar asosidagi mashqlar to‘plamini yaratish.

3. Integrativ topshiriqlar bankini shakllantirish: terminlarni kontekstda qo‘llash, texnik jarayonni tavsiflash, muammoli vaziyatni izohlash, loyiha taqdimoti va texnik hisobot yozishga yo‘naltirilgan topshiriqlar ishlab chiqish.

4. Fanlararo hamkorlikni yo‘lga qo‘yish: ingliz tili va muhandislik fanlari o‘qituvchilari ishtirokida o‘quv materiallarini birgalikda tanlash va baholash mezonlarini kelishish.

5. Baholash tizimini takomillashtirish: dastlabki va yakuniy diagnostika, amaliy nutq topshiriqlari, yozma ishlar, taqdimotlar va talaba portfellaridan foydalanib, kompetensiya rivojlanishini muntazam kuzatish.

6. Tajriba-sinov tadqiqotini tashkil etish: modelni muhandislik yo‘nalishidagi talabalarda sinovdan o‘tkazish, guruhlar natijalarini taqqoslash va statistik tahlil orqali uning samaradorligini tekshirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Chomsky N. Aspects of the Theory of Syntax. - Cambridge, MA: MIT Press, 1965.

2. Hymes D. H. On Communicative Competence // Pride J. B., Holmes J. (eds.). Sociolinguistics: Selected Readings. - Harmondsworth: Penguin Books, 1972. - P. 269 -293.

3. Canale M., Swain M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing // Applied Linguistics. - 1980. -Vol. 1, No. 1. - P. 1–47.

4. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. 3rd ed. - Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

5. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach. - Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

6. Dudley-Evans T., St John M. J. Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach. - Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

7. Coyle D., Hood P., Marsh D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. — Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

8. Bransford J. D., Brown A. L., Cocking R. R. (eds.). How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. - Washington, DC: National Academy Press, 2000.

9. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment - Companion Volume. - Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020.

10. Nation I. S. P. Learning Vocabulary in Another Language. - Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

11. Bachman L. F. Fundamental Considerations in Language Testing. - Oxford: Oxford University Press, 1990.

12. Ellis R. The Study of Second Language Acquisition. - Oxford: Oxford University Press, 1994.

13. Swales J. M. Genre Analysis: English in Academic and Research Settings. - Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

14. Long M. H. Second Language Acquisition and Task-Based Language Teaching. - Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2015.

15. Gibbons P. Scaffolding Language, Scaffolding Learning: Teaching English Language Learners in the Mainstream Classroom. 2nd ed. - Portsmouth, NH: Heinemann, 2015.