



Nargiza MULLABOYEVA

University of Business and Science v/b professori, PhD

E-mail: mullaboyevanargiza79@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-2222-2830>

NamDU professori O'.Asqarova taqrizi asosida

PEDAGOGICAL CONDITIONS THAT SUPPORT THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL-COMMUNICATIVE COMPETENCE IN TECHNICAL ENGINEERS

Annotation

The article presents information that the implementation of the principles of developmental education in the process of studying psychological and pedagogical disciplines is closely related to the organization of educational and educational-professional activities, the activity and subjectivity of participants, and therefore, important conditions for the development of communicative competence of students of technical and engineering disciplines should be related to communicative aspects in organizational and managerial activities.

Keywords: technical engineer, competence, communication, development, formation, professional culture, cognitivism, behaviorism.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ИНЖЕНЕРОВ-ТЕХНИКОВ

Аннотация

В статье представлена информация о том, что внедрение принципов развивающего образования в процесс обучения психолого-педагогическим дисциплинам тесно связано с организацией учебно-воспитательной и учебно-профессиональной деятельности, деятельностью и субъективностью участников, и, следовательно, важные условия развития коммуникативной компетентности студентов технических и инженерных специальностей должны быть связаны с коммуникативными аспектами в организационно-управленческой деятельности.

Ключевые слова: инженер-техник, компетентность, коммуникация, развитие, формирование, профессиональная культура, когнитивизм, бихевиоризм.

TEKNIK-MUHANDISLARDA KASBIY-KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISHGA XIZMAT QILUVCHI PEDAGOGIK SHART-SHAROITLAR

Аннотация

Maqolada rivojlantiruvchi ta'lim tamoyillarini amalga oshirish psixologik-pedagogik fanlarni o'rganish jarayonida o'quv va o'quv-kasbiy faoliyatni tashkil etish, ishtirokchilarning faolligi va sub'ektivligi bilan chambarchas bog'liq ekanligi, shu boisdan, texnik-muhandislik yo'nalishi talabalari kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishning muhim shartlari, tashkiliy-boshqaruv faoliyatidagi kommunikativ jihatlardan bog'liq bo'lishi kerakligi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: texnik-muhandis, kompetensiya, kommunikativlik, rivojlanish, shakllanish, kasbiy madaniyat, ko'gnitivizm, bixeviorizm.

Kirish. Yangi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar, iqtisodiyotning yangi texnologik bosqichga o'tishi hamda jamiyat hayotining barcha sohalarini innovatsion rivojlanish yo'liga yo'naltirish zarurati oliy ta'lim tizimida ham tubdan o'zgarish ehtiyojini yuzaga keltirdi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilmfan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli, 2019-yil 8-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli, 2018-yil 19-fevraldagi "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5349-sonli Farmonlari, 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4699-sonli qarori va mazkur sohaga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda metodologik asos sifatida xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Zamonaviy sharoitda muhandislik ta'limiga ham yangi talablar qo'yilmoqda. Bu talablar kompetensiyaga asoslangan yondashuv orqali amalga oshirilib, ta'lim jarayonini umumiy madaniy, kasbiy va umumkasbiy kompetensiyalarni egallashga yo'naltirishni nazarda tutadi. Mazkur kompetensiyalar davlat ta'lim standartlarida belgilangan bo'lib, texnik-muhandislar o'z kasbiy faoliyatini ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy muhitda samarali olib borishini ta'minlaydi. Hozirgi davr texnik-muhandislarining faoliyati murakkab va ko'p

qirrali hisoblanadi. Ularning samarali ishlashi ko'p jihatdan kommunikativ kompetensiyani egallash darajasiga bog'liq.

"Rivojlanish" termini S.I.Ozhegovning izohli lug'atida bir tomondan qonuniy o'zgarish jarayoni, ya'ni bir holatdan yanada mukammalroq boshqa holatga o'tish, eski sifat holatidan yangi sifat bosqichiga o'tish sifatida talqin qilinadi. Boshqa tomondan esa u insonning ong darajasi, ma'rifatliligi va madaniy saviyasini ifodalovchi ko'rsatkich sifatida ham izohlanadi. Rivojlanish haqida gapirganda, odatda biz ob'ektning yaxshilanishi, evolyutsiyalanishi, uning tuzilishi va funksiyalarining murakkablashib borishini nazarda tutamiz. Aks holda esa regress, degradatsiya yoki involyutsiya tushunchalari qo'llaniladi.

Shuningdek, "rivojlanish" va "shakllanish" tushunchalarini farqlash muhimdir. Shakllanish ma'lum bir shakl berish, yakuniylikka yetkazish sifatida izohlanadi. Bunda jarayon ko'proq tashqi ta'sirni nazarda tutadi va ta'sir ko'rsatilayotgan shaxsning ob'ekt sifatidagi holatini anglatadi. Ya'ni, u ma'lum bir yakuniy natijaga erishishni ko'zlaydi.

V.Petrovsky ta'kidlaganidek, "rivojlanish" g'oyasini "shakllanish" g'oyasi bilan almashtirish natijasida spontaniklik elementi yo'qoladi, shaxs o'sishi esa go'yoki tashqaridan boshqariladigan jarayon sifatida talqin etiladi. Bu esa, aslida, shaxs rivojining mohiyatiga – uning o'z-o'zidan harakatlanish xususiyatiga zid hisoblanadi.

"Rivojlanish" termini psixologiya va pedagogikada biologik, irsiy dasturlarning namoyon bo'lishi, shuningdek, insonning muhit bilan muloqot, ta'lim olishi va bilish jarayonlari

orqali o'zaro ta'siri natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlar bilan bog'liq holda talqin etiladi. Pedagogikada esa ushbu tushuncha asosan rivojlanish va ta'lim o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik kontekstida qo'llaniladi.

Turli psixologik nazariyalarda o'zaro bog'liqlik turlicha izohlanadi. Bixevioristik yondashuv (John Watson, Edward Thorndike, B.F.Skinner va boshqalar) rivojlanishni to'liq ravishda ta'lim jarayoni bilan belgilangan, ya'ni tashqi ta'sirlar va stimullar asosida yuzaga keladigan jarayon sifatida ko'radi.

Kognitivizm yo'nalishi (Jerome Bruner, Robert Gagné, Jean Piaget va boshqalar) rivojlanish va ta'limni o'zaro mustaqil, parallel jarayonlar sifatida talqin qiladi. Rivojlanish imkoniyatlar maydonini yaratadi, ta'lim esa ushbu imkoniyatlarni amalga oshiradi. Bunda ta'lim, asosan, bilim va ko'nikmalarni egallash jarayoni sifatida tushuniladi. L.Vygotsky tomonidan ilgari surilgan ta'limning rivojlantiruvchi xususiyati haqidagi g'oya asosiy o'rin tutadi. Unga ko'ra, ta'lim va rivojlanish o'zaro chambarchas bog'liq jarayonlar bo'lib, ta'lim rivojlanishning harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Ta'lim "yaqin rivojlanish zonasi"ni yaratadi, bunda o'quvchi dastlab boshqalar bilan hamkorlikda faoliyat yuritadi, keyinchalik esa mustaqil ravishda harakat qilish darajasiga erishadi. Mazkur tadqiqotning nazariy-metodologik asoslari sifatida L.Vygotsky nazariyasi bilan bir qatorda shaxs va faoliyatga oid yondashuvlar - P.Galperin, A.Leontiev, S.Rubinstein qarashlari, shuningdek rivojlantiruvchi va interfaol ta'lim konsepsiyalari (V.Davydov, B.Elkonin va boshqalar) asos qilib olingan.

I.Zimnyaya ta'kidlashicha, rivojlanish murakkab, bosqichma-bosqich kechadigan jarayon bo'lib, u insonda intellektual, shaxsiy, xulq-atvor va faoliyatga oid o'zgarishlarni o'z ichiga oladi. Bu o'zgarishlar ham progressiv, ham regressiv yo'nalishda bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, ta'lim inson rivojlanishining ham sharti, ham asosi sifatida namoyon bo'ladi.

I.Ivanov, L.Vygotsky va V.Davidov g'oyalari tayanib, har bir shaxsiy sifat (va uning tarkibiy qismlari) aynan ma'lum faoliyat turlarida namoyon bo'lishi va rivojlanishini ta'kidlaydi. Bunday faoliyatlarini rivojlantiruvchi faoliyatlar deb atash mumkin.

Kommunikativ kompetensiya mazmunidan kelib chiqib, quyidagi vazifa turlarini ajratish mumkin: og'zaki va yozma shaklda samarali muloqot qilish; jamoada ishlashni tashkil etish va unda ishtirok etish; madaniyatlararo muloqotni amalga oshirish; kasbiy o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini ta'lim bilan shug'ullanish.

Mazkur o'quv-kasbiy vazifalarni hal etish kommunikativ kompetensiyaning kognitiv, funksional va shaxsiy komponentlarini mazmun jihatidan boyitishga xizmat qiladi. Bunda asosiy e'tibor ishbilarnlik muloqoti psixologiyasini tushunishga oid bilimlar, ishonchli xulq-atvor, samarali muloqot, o'zini namoyon etish va refleksiya ko'nikmalarini shakllantirish, shuningdek o'z-o'zini rivojlantirish dasturlarini ishlab chiqishga qaratiladi. Biroq ta'lim mazmunini uni tashkil etish shakllari va metodlaridan ajratib bo'lmaydi. O'quv-kasbiy vazifalarni hal etish o'quvchilar va o'qituvchi o'rtasida, shuningdek o'quvchilarning o'zaro samarali muloqotini tashkil etishni talab etadi. Bunday muloqot dialogiklik, ijobiy motivatsiya va qulay psixologik muhit tamoyillariga asoslanishi lozim. Ushbu tamoyillar asosida Socrat, M.Bakhtin, V.Bibler, M.Buber, E.Levinas, Yu.Lotman, M.Mamardashvili, J.Habermas kabi metafakirlarning dialogik ong haqidagi falsafiy qarashlari yotadi.

Dialogik muloqotning ilk namunalarini qadimgi davrlardayoq o'qituvchi va shogird o'rtasidagi munosabatlarda shakllangan. Dialog muayyan qadriyatlar tizimiga asoslangan muloqot shakli bo'lib, uning asosiy belgilariga ishtirokchilarning tengligi va jarayonning ochiqligi kiradi. Dialog yangi bilimni izlash usuli sifatida talqin qilinadi: u birgalikdagi haqiqat izlash jarayonida ikki subyektning faol ishtirokini talab qiladi. Bu borada Socrat dialogi alohida ahamiyatga ega bo'lib, unda bilim tayyor holda berilmaydi, balki muammo sifatida qo'yilib, birgalikda izlanadi. Shu sababli, antik davrda ta'limning yuqori bosqichi tayyor bilimlarni uzatish emas, balki ularni birgalikda kashf etish jarayoni sifatida tushunilgan.

M.Mamardashvili ta'kidlaganidek, qadimgi yunonlar uchun "logos" - bu hosil qiluvchi so'z bo'lib, aynan shu orqali inson ongida tushunish aktlari yuzaga keladi. So'z orqali inson borliqni anglaydi, uni idrok etadi. Shu ma'noda, zamonaviy talqinda ham so'z tafakkurning boshlanish nuqtasi sifatida qaraladi. Shunday qilib, dialogdan tashqarida, ya'ni o'z fikrlarini ifodalamasdan turib tafakkurni rivojlantirish mumkin emas. Socrat uchun hayot ham, bilish jarayoni ham dialogsiz ma'nosizdir. Fedor Kessidi ta'kidlashicha, o'qituvchini faqat gapiruvchi yoki ma'ruza o'quvchi, o'quvchini esa tinglovchi va yozib oluvchi, passiv sub'ekt sifatida talqin etuvchi an'anaviy yondashuv Socrat qarashlariga mutlaqo zid. Sokratik dialogda bilim tayyor holda berilmaydi: unda "o'qituvchi" bilimni uzatuvchi emas, "o'quvchi" esa uni passiv qabul qiluvchi emas. Bilim dialog jarayonida birgalikda izlanadi va kashf etiladi. Sokrat dialog usuli so'fistlar ("donishmandlik o'qituvchilari") metodlariga qarama-qarshi qo'yiladi, chunki ular tayyor bilimlarni berishga intilib, o'quvchining tafakkurini mustaqil rivojlantirishdan ko'ra, unga o'z qarashlarini singdirishga harakat qilganlar.

Platon Socrat g'oyalarni rivojlantirib, o'zining Akademiyasida ta'limni suhbat, bahs va dialog asosida tashkil etgan. Uning asarlari ham aynan dialog shaklida yozilgan. Karl Popper Platon qarashlarini tanqid qilgan bo'lsa-da, uning ta'lim nazariyasining intersub'yektiv (shaxslararo) xususiyatini aynan dialogik uslub bilan bog'laydi. Dialog muammosini chuqur o'rgangan olimlardan biri - Martin Buber bo'lib, u "Men-Sen" va "Men-U" munosabatlari orqali inson tafakkurining dialogik tabiatini asoslab bergan. Uning fikricha, inson o'z "Men"ini faqat boshqalar bilan munosabat va dialog jarayonida anglaydi. Dialog ikki tomonning tengligi va o'zaro mavjudligini taqozo etadi: "Men"siz "Sen", "Sen"siz esa "Men" mavjud bo'la olmaydi, biroq ular bir-biriga aynan teng emas. Shu sababli u pedagogikada na individualizmni, na kollektivizmni ustuvor deb biladi, balki o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi dialogni rivojlanishning asosiy omili sifatida ko'radi.

Mikhail Bakhtin dialogni ikki turli dunyo, ikki qadriyat va ikki subyektning uchrashuvi sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, haqiqiy tushunish aynan dialog jarayonida yuzaga keladi. U "inson faqat boshqalar bilan muloqotda o'zini anglaydi" degan g'oyani ilgari suradi. Baxtin dialogni ongning mavjudlik shakli sifatida ko'radi va har qanday dialog (hatto insonning o'zi bilan bo'lgan ichki dialogi ham) ko'p ovoqli - polifonik xususiyatga ega ekanini ta'kidlaydi.

Emmanuel Levinas esa shaxs faqat "boshqa" bilan dialogik munosabatda o'zini anglay olishini qayd etadi. Dialog insonning o'zligini anglash, hayot mazmunini tushunish va boshqalar bilan birga yashashni idrok etishning zarur sharti hisoblanadi. Jürgen Habermas dialogni jamiyatning mavjud bo'lish usuli sifatida, kommunikatsiya jarayonining markaziy vositasi deb hisoblaydi. Uning fikricha, kommunikatsiya - ichki farqlar va qarama-qarshiliklarga qaramay, jamiyat birligini ta'minlovchi omil bo'lib, u ijtimoiy ijodkorlik va taraqqiyotning asosini tashkil etadi. Yuri Lotman madaniyat tizimida kommunikatsiyani tahlil qilib, uning ikki asosiy modelini ajratadi. Birinchi model "Men - U" tipidagi kommunikatsiya bo'lib, bunda "Men" sub'ekt, "U" esa obyekt sifatida namoyon bo'ladi. Bu holatda "Men" ma'lum bir axborotga ega bo'ladi va uni boshqaga uzatadi.

Ikkinchi model "Men - Men" tipidagi kommunikatsiya bilan bog'liq bo'lib, insonning o'zi bilan muloqoti, ya'ni o'z fikrlarini tahlil qilishi, ichki suhbat olib borishi bilan tavsiflanadi. Bu holat nafaqat psixologik, balki madaniy-tarixiy ahamiyatga ham ega. Ushbu modelning asosiy xususiyati - kommunikatsiya jarayonida axborotning o'zgarishi va yangilanishidir. Agar birinchi modelda axborot saqlanib, faqat uning tashuvchisi o'zgarsa, ikkinchi modelda esa yangi axborot yaratiladi va bu jarayon shaxsning o'zini ham o'zgartiradi.

Natijada autokommunikatsiya - ya'ni o'z-o'zi bilan muloqot yuzaga keladi. Lev Vygotsky bu jarayonni "ichki nutq" tushunchasi orqali izohlaydi. Lotman fikricha, bunday kommunikatsiya axborotni o'zgartirish orqali emas, balki uni tushunish va idrok etish uchun yangi kodlarni kiritish orqali shaxsni

qayta shakllantiradi. San'at va madaniyat aynan shu ikki model - tashqi va ichki kommunikatsiya sintezi natijasida yuzaga keladi. Lotman ta'kidlashicha, tarixiy rivojlanish jarayoni bu ikki modelning navbatma-navbat ustunlik qilishi bilan xarakterlanadi. Birinchi model ustun bo'lgan jamiyatlarda yangi axborot tez yaratiladi, ammo bu holat jamiyatning "uzatuvchi" va "qabul qiluvchi" qatlamlarga bo'linishiga olib keladi hamda tayyor bilimni qabul qiluvchilarda shaxsiy rivojlanish susayadi. Ikkinchi model ustun bo'lgan jamiyatlar esa chuqur ma'naviy rivojlanishga erishadi, biroq ijtimoiy dinamikani yo'qotishi mumkin. Eng barqaror tizimlar esa har ikki model uyg'unlashgan jamiyatlar hisoblanadi.

Lev Vygotsky va Pyotr Galperin tadqiqotlarida ko'rsatilishicha, ichki nutq shakllanishidan oldin tashqi nutq bosqichi mavjud bo'lishi zarur. Inson boshqalar bilan muloqot qilib, o'z fikrini aks ettiradi va shu orqali bilimni ham, o'zini ham o'zgartiradi. Demak, ta'lim tizimida an'anaviy kommunikatsiya va avtokommunikatsiyaning uyg'unligi shaxs rivoji uchun eng samarali shart hisoblanadi. Zamonaviy pedagogikada ushbu tamoyillar dialogik ta'lim konsepsiyasida o'z aksini topgan (Vladimir Bibler, Sergey Kurganov, Irina Birlyand va boshqalar). Ular an'anaviy ta'limning monologik xususiyatini tanqid qilib, bilimni turli qarashlar va tushunish shakllari o'rtasidagi muloqot orqali shakllantirish zarurligini ta'kidlaydilar.

Tadqiqot metodologiyasi. Xorijiy tajribada dialogik ta'lim Paulo Freire konsepsiyasida keng yoritilgan. U ta'limning "bank modeli"ni tanqid qilib, bilimni passiv qabul qilishga asoslangan yondashuvga qarshi chiqadi. Uning fikricha, haqiqiy ta'lim dialogga, hamkorlikka va muammoli o'qitishga asoslanishi kerak. Bunda o'qituvchi ham dialog ishtirokchisi sifatida rivojlanadi. Shu bilan birga, zamonaviy ta'lim nazariyasida dialog muammosi yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi ham qayd etiladi. Bu, asosan, ta'lim jarayonining tashkiliy shakllari, ayniqsa frontal (guruhli) o'qitish bilan bog'liq. Moisey Kagan o'quvchining ikki tomonlama pozitsiyasini ko'rsatadi: u bir tomondan dialog subyekti bo'lsa, ikkinchi tomondan pedagogik ta'sir o'bekti hisoblanadi. Shu sababli pedagogik jarayonda nafaqat axborotni uzatish (kommunikatsiya), balki yangi bilimni birgalikda yaratish (muloqot) ham muhimdir. Dialogik ta'lim an'analari tarixan ham mavjud bo'lib, ular qadimgi davr (Socrat, Platon), o'rta asr universitetlari (Peter Abelard) hamda yangi davr universitetlarida davom etgan. O'rta asrlarda ta'lim muammo qo'yish, muhokama va yakuniy xulosa chiqarish bosqichlari asosida tashkil etilgan. Shu davrda ma'ruza, munozara va mustaqil ish kabi shakllar shakllangan bo'lib, ayniqsa disputlar muhim o'rinni egallagan.

Peter Abelard tomonidan taklif etilgan "ha-yo'q" usuli turli nuqtai nazarlarni taqqoslash va tahlil qilishga asoslangan bo'lib, dialogik ta'limning samarali shakllaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

ADABIYOTLAR

1. Алисултанова, Э.Д. Формирование информационной культуры будущих инженеров в информационно-образовательной среде: монография / Э.Д. Алисултанова, Н.А. Моисеенко. - Ставрополь; Пятигорск: Сервисшкола: РИА на КМВ, 2009. - 139 с.
2. Андреев, В.И. Педагогика высшей школы: инновационно-прогностический курс: учебное пособие / В.И. Андреев. - Казань: Центр инновационных технологий, 2013. - 500 с.
3. Аргунова, П. Г. Коммуникативная компетентность в образовательном процессе / П.Г. Аргунова // Теория и практика общественного развития. - 2013. - №3. - с. 96-98.
4. Барахович, И. И. Формирование коммуникативной компетентности студентов педагогического колледжа: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Барахович Ирина Ильинична. - Красноярск, 2000. - 26 с.
5. Белоновская, И.Д. Формирование инженерной компетентности специалиста в условиях университетского комплекса: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Белоновская Изабелла Давидовна. - Оренбург, 2006. - 42 с.
6. Верещагина, Н.О. Развитие компетентности будущего педагога в образовательном процессе современного вуза: практикоориентированная монография / Н.О. Верещагина, И. В. Гладкая, Е. Н. Глубокова, С. А. Писарева, В. П. Соломин, А. П. Тряпицына. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2016. - 207 с.
7. Забродин, Ю.М. К вопросу о построении перечня и формировании компетенций выпускников программ высшего профессионального образования / Ю.М. Забродин // Бюллетень Учебно-методического объединения вузов РФ по психолого-педагогическому образованию, 2014. - Т.4. - №2. - С.5-10.
8. Мамардашвили, М.К. Очерк современной европейской философии / М.К. Мамардашвили. - СПб.: Азбука, Азбука - Аттикус, 2014 - 608 с.
9. Нохрина, Н.Н. Основы диагностики качества гуманитарной подготовленности студентов технических специальностей: автореф. дис. ... д.п.н.: 13.00.08 / Нохрина Наталья Николаевна. - М., 2006. - 45 с.
10. Петренко, Е.А. Современные подходы к оценке общих компетенций и основные проблемы их диагностирования / Е.А. Петренко // Вест. МГТУ им. М.А. Шолохова. Педагогика и психология. - 2014. - № 4. - с. 102-109.

O'rta asrlarda disput (munozara) ta'lim jarayonida nazorat shakli sifatida xizmat qilgan. Talaba ilmiy darajaga ega bo'lishi uchun ma'lum miqdordagi disputlarda ishtirok etishi va keyinchalik o'zi ham ommaviy munozara o'tkazishi lozim edi. Biroq N.Speransky ta'kidlaganidek, o'rta asrlar deyarli o'zining oxirigacha "dars olib borish san'ati"ni bilmagan: asosan matnlarni o'qish va repetitorlik ustun bo'lgan. Hatto universitetlarda ham boy talabalar uchun kambag'al talabalar orasidan yordamchi (famulus) birkiritilib, u ma'ruzalarni tushuntirib berar edi.

Wilhelm von Humboldt loyihasi, Alexander Rutkevich ta'kidlashicha, insonni faol sub'ekt sifatida talqin qilishi bilan ajralib turadi. Bu yondashuvda ideal shaxs - ilmni rivojlantiruvchi, haqiqat izlovchi va jamiyat taraqqiyotiga xizmat qiluvchi olimdir. Shu sababli ta'lim jarayonida mustaqil ishlar, seminarlar, amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya tadqiqotlariga katta e'tibor qaratilgan.

Tashkiliy shakllar masalasini maxsus tadqiq qilgan olimlardan biri - Ivan Cheredov bo'lib, u o'qitishning tashkiliy shaklini o'quv jarayonining maxsus konstruksiyasi sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, bu konstruksiya ta'lim mazmuni, metodlari, vositalari va o'quvchilar faoliyati xususiyatlari bilan belgilanadi hamda o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi o'zaro hamkorlikni aks ettiradi. Umumiy shakllarni tasniflashda esa turli yondashuvlar mavjud. Ivan Cheredov quyidagi turlarni ajratadi: frontal (o'qituvchi barcha o'quvchilar bilan ishlaydi), guruhli (kichik guruhlar yoki juftliklarda ishlash) va individual (har bir o'quvchining mustaqil faoliyati).

Vladimir Zagvyazinsky individual, individual-guruhli va jamoaviy (frontal va guruhli) shakllarni ko'rsatadi. Andrey Khutorskoy esa tasnifni kommunikativ o'zaro ta'sirga asoslab, individual, guruhli va jamoaviy shakllarni ajratadi.

Zamonaviy talabalar nuqtai nazaridan eng izchil yondashuvlardan biri Vladimir Dyachenko tomonidan taklif etilgan. U dialogik muloqot mexanizmlariga asoslanib, "Jamoaviy o'qitish usuli" (KSO) nazariyasini ishlab chiqqan. Ushbu yondashuv o'quv jarayonini dialog asosida tashkil etishga, ya'ni o'quvchilarning faol o'zaro hamkorligi orqali bilimni birgalikda yaratishga qaratilgan.

Xulosa va takliflar. Shunday qilib, zamonaviy muhandislik ta'limi rivojlanishi sharoitida muhandislik-texnika oliy ta'lim muassasalarida psixologik-pedagogik fanlarni o'qitish xususiyatlarini tahlil qilish natijasida gumanitar fanlar yutuqlari hamda bo'lajak muhandislarining kasbiy tayyorgarligi o'ziga xos jihatlarni hisobga oluvchi yangi mazmun, tashkiliy shakllar va metodik ta'minotni ishlab chiqish hamda amaliyotga joriy etish zarurati aniqlandi.