



Islambay RUZIYEV,
Urganch davlat universiteti dotsenti, texnika fanlari nomzodi
E-mail:islambay68@mail.ru

"Pedagogika va psixologiya" kafedrası professorı, p.f.d. Xodjaniyazov S.U. maqpusı ostmuda

TRANSPORT MUHANDISLARINI TAYYORLASHDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING NAZARIY VA METODIK JIHATLARI

Аннотация

Ushbu maqolada kompetensiyaga asoslangan yondashuvning nazariy va uslubiy asoslari, uning ahamiyati va transport muhandislarini tayyorlashda qo'llanilishi tahlil qilingan. Shuningdek, transport muhandislarini kompetensiyaga asoslangan holda tayyorlash usullari va texnologiyalari, tamoyillarini joriy etish orqali bo'lajak transport muhandislarini tayyorlash sifatini rivojlantirishga va ularning mehnat bozoridagi muvaffaqiyatiga ahamiyati keltirilgan.

Kalit so'zlar. Kompetentlik, bilim, usul, texnologiya, kasb, mahorat, shaxs, muhandis, transport.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЕТЕНТНОГО ПОДХОДА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ ТРАНСПОРТА

Аннотация

В данной статье анализируются теоретические и методологические основы компетентного подхода, его значение и применение в подготовке инженеров транспорта. Также подчеркнута важность развития качества подготовки будущих инженеров транспорта и их успешности на рынке труда за счет внедрения методов и технологий, принципов подготовки инженеров транспорта, основанных на компетентности.

Ключевые слова. Компетентность, знание, метод, технология, профессия, умение, человек, инженер, транспорт.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE COMPETENT APPROACH TO THE TRAINING OF TRANSPORT ENGINEERS

Annotation

In this country, the theoretical and methodological foundations of the competency-based approach, its significance and application in the training of transport engineers are analyzed. The importance of developing the quality of training of future transport engineers and success in the labor market through the introduction of methods and technologies, principles of training transport engineers based on competence, is also emphasized.

Keywords. Competence, knowledge, method, technology, profession, skill, person, engineer, transport.

Kirish. Hozirgi kunda dunyo hamjamiyatining jadal rivojlanishi oqibatida barcha sohalarda, xususan transport sohasida muammolarini hal qilishga qodir bo'lgan yuqori malakali mutaxassislariga ehtiyoj yanada ortmoqda. Respublikamiz transport sohasi uchun yuqori malakali kadrlarni tayyorlash tizimini ilg'or xorijiy tajriba va xalqaro standartlar asosida tubdan takomillashtirish, o'quv jarayoniga o'qitishning innovatsion shakl va metodlari hamda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini keng joriy etish, shuningdek, tarmoq ta'lim muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va ilmiy salohiyatini yanada oshirish maqsadida 2020-yil 4-mayda PQ-4703-sonli qarori imzolangan. Unga ko'ra, transport sohasi ehtiyojlaridan kelib chiqib, mehnat bozoridagi raqobatbardosh oliy ma'lumotli mutaxassislar va ilmiy-pedagogik kadrlarni, shuningdek, ommaviy kasb mutaxassislarini tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, transport sohasini rivojlantirishning dolzarb masalalari bo'yicha fundamental, amaliy va innovatsion izlanish va tadqiqotlar olib borish, ularning natijalarini, shu jumladan raqamli va boshqa zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish bo'yicha takliflar ishlab chiqish kabi masalalarni tashkil etish choralarini belgilangan [1].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Bir qator ilmiy va uslubiy nashrlarda ta'kidlanganidek, mutaxassisning kasbiy rivojlanishining muhim tarkibiy qismi bu shaxsning kasbiy o'zini o'zi belgilashidir.

Shunday qilib, Э.Ф. Зеepning fikricha, kasbiy o'zini o'zi belgilash - bu shaxsning kasbiy va psixologik imkoniyatlarini kasbiy faoliyat mazmuni va talablari bilan mustaqil va ongli ravishda muvofiqlashtirish, muayyan ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatda bajarilgan ishning ma'nosini topishdir [13, 14].

Ushbu tizimni yanada takomillashtirish haqida gapirganda, Ю.К. Чернова va А.П. Саричев transport muhandislarining malakasi va kasbiy kompetensiyasi darajasini oshirish quyidagi omillarni muntazam ravishda hisobga olgan holda ehtiyojlarni aniqlash va mutaxassislarini tayyorlash bo'yicha topshiriqlarni yaratishni o'z ichiga olishi kerak [16]:

- korxonada va uning bo'linmalarida faoliyatini rivojlantirish vazifalaridan kelib chiqqan holda, malaka tavsiflariga, xodimlarning kasbiy kompetentligiga va turli toifadagi transport injenerlari mutaxassislarining malakasining sifat turiga (standartiga) qo'yiladigan talablarni o'zgartirish;

- ishga qabul qilish rejalarini va joriy harakatlardagi o'zgarishlarga muvofiq mutaxassislarini maqsadli qayta tayyorlash zarurati;

-turli toifadagi mutaxassislarining umumiy ta'lim bilimlarini davriy yangilash va chuqurlashtirish zarurati;

-attestatsiya natijalarini hisobga olgan holda shakllantirilgan avtotransport korxonalarini mutaxassislari uchun "standart" va "individual" rivojlanish rejalarini [2,3].

Umuman olganda, kompetensiyaga asoslangan yondashuv AQShda paydo bo'lgan deb hisoblanadi va bu muammo bo'yicha birinchi nashrlardan biri D. Mc Clellandning 1973 yilda chop etilgan "Testing Competence, not Intelligence" nomli maqolasi edi [17].

Biroq, bundan ancha oldin, Buyuk Britaniyada kompetensiya milliy malaka standartlari tizimining asosi bo'lgan va rasmiy hukumat tomonidan qo'llab-quvvatlangan.

Shaxsning kompetentligini rivojlantirishning asosiy g'oyasi nafaqat rasmiy ta'lim sharoitida bilim va ko'nikmalarni egallash, balki bu bilimlarni shaxsning rasmiy ta'limdan tashqarida olgan bilimlari bilan ham bog'liqdir. O.H.

Олейникованинг fikriga ko'ra, kompetentsiya - "ma'lum yoki yangi ish sharoitida bilim, ko'nikma, nou-xau va munosabatlardan kompleks foydalanish" [15].

Shu bilan birga, muhandislik faoliyati uchun intellektual omil tizimni shakllantiruvchi ahamiyatga ega. Texnik, matematik va konstruktiv fikrlash bilan bog'liq fazilatlar muhandis faoliyatida kasbiy jihatdan muhim hisoblanadi [4].

Talabalarni kompetensiyaga yo'naltirilgan tayyorlashga zamonaviy ta'lim texnologiyalarini integratsiyalash jarayoni texnik universitetlarni rivojlantirish strategiyalaridan biridir [7-9].

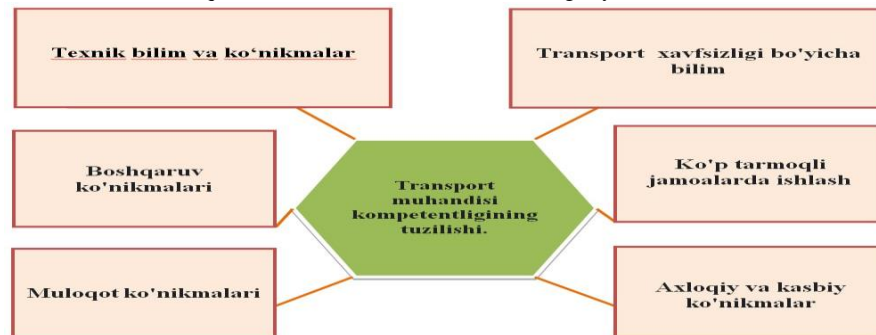
Shuningdek, jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatning omillari talabalarda o'z-o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini o'rganish, universal va moslashuvchan kompetensiyalarni shakllantirish qobiliyatlarini faollashtiradi [5,6].

Kompetentlik-bu kasbiy, ta'lim yoki ijtimoiy faoliyat doirasida muayyan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarish va ma'lum natijalarga erishish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, qobiliyat, shaxsiy xususiyatlar va qobiliyatlarning yig'indisidir. Kompetentlik darajasi shaxsning o'z bilim va ko'nikmalarini turli sharoitlarda samarali qo'llash, o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish va qo'yilgan vazifalarning maqbul yechimlarini topish qobiliyati bilan belgilanadi. Ushbu tuchuncha texnik bilimlardan tashqari, tahlil qilish, qaror qabul qilish, muloqot qilish, boshqarish, muammolarni hal qilish va muayyan sohada muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan boshqa ko'nikmalarni ham o'z ichiga oladi. Kompetentlik ham umumiy, ya'ni hayotning turli sohalarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan va tor professional kontekstga xos qo'llaniladigan maxsus bo'lishi mumkin. Zamonaviy ta'lim va boshqaruvda ko'pincha kompetentlikga asoslangan yondashuv qo'llaniladi, bu nafaqat bilimlarni, balki o'zgaruvchan dunyoda muvaffaqiyatli moslashish va professional faoliyat uchun zarur bo'lgan vakolatlarini rivojlantirishga qaratilgan [10-12].

Tadqiqot metodologiyasi. Hozirgi davrda jamiyatimizning jadal rivojlanishi oqibatida barcha sohalarida, xususan transport sohasida muammolarini hal qilishga qodir bo'lgan yuqori malakali mutaxassislariga ehtiyoj yanada ortmoqda. O'z navbatida, soha uchun muhandislarini tayyorlashda kompetentlik asosiy tushunchaga aylanmoqda [9-11].

Birinchi navbatda transport muhandislarini tayyorlashda katta ahamiyatga ega kompetentlik tuchunchasiga to'xtalamiz. U quyidagi shakllardan tashkil topadi;

-kompetentlik tuchunchasini aniqlashtirish



1-rasm. Transport muhandisligining kompetentligining tuzilishi.

Transport muhandislarini tayyorlashda quyidagilarni o'z ichiga olgan kompetensiyaga asoslangan yondashuvni qo'llashimiz mumkin:

- kompetensiyaga asoslangan tayyorgarlik maqsadlarini belgilash

- o'quv dasturlarini moslashtirish
- talabalarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish
- ish beruvchilar bilan hamkorlik

Yuqoridagilarga ko'rsatilgan kompetensiyaga asoslangan yondashuv orqali hozirgi vaqtda zamon talablariga javob beradigan, bozor munosabatlariga raqobatdosh transport muhandislarini tayyorlash imkoniyati yaratiladi.

Tahlil va natijalar. Transport muhandislarini tayyorlashda kompetensiyaga asoslangan yondashuvdan foydalanish bitiruvchilarda ushbu sohadagi muvaffaqiyatli kasbiy

-transport muhandisligining kompetentligining tuzilishi

-kompetentlik va bilimlar o'rtasidagi farq.

Yuqorida ko'rsatilgan kompetentlik shakllarini mohiyatini ko'rib chiqamiz:

Transport muhandisligining kompetentligining tuzilishi.

Transport muhandisligining kompetentligi kasbning xilma-xil talablarini aks ettiruvchi turli jihatlarni o'z ichiga oladi (1-rasm). Bu yerda transport muhandisligining kompetentligi tuzilishining ba'zi asosiy elementlari:

1. Texnik bilim va ko'nikmalar: Transport muhandisligi o'z sohasi bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lishi kerak. Shuningdek, transport tizimlarini loyihalash, modellashtirish, sinovdan o'tkazish va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lish muhimdir.

2. Transport xavfsizligi bo'yicha bilim: Transport muhandisligi transport tizimlarida xavfsizlikni ta'minlash tamoyillari va usullarini tushunishi kerak, bu esa transport infratuzilmasini loyihalash va ishlatishda muhim ahamiyatga ega.

3. Boshqaruv ko'nikmalari: Boshqaruv ko'nikmalari transport muhandisligi jarayonida loyihalarni tashkil qilish, guruhlarini, resurslarini boshqarish va belgilangan muddatlarga rioya qilishda zarur bo'ladi.

4. Ko'p tarmoqli jamoalarda ishlash: Transport muhandisligi oddiy va ko'p tarmoqli jamoalarda ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi hamda arxitektorlar, ekologlar, shaharsozlikchilar kabi boshqa mutaxassislar bilan hamkorlik qilish kerak.

5. Muloqot ko'nikmalari: muhandis korxonada mijozlari bilan hamkasblar, davlat organlari vakillari va boshqa manfaatdor tomonlar bilan samarali muloqot qila olish ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak.

6. Axloqiy va kasbiy ko'nikmalar: Transport muhandisligi yuqori axloqiy me'yorlarga muvofiq o'z ishi orqali jamiyatga, atrof-muhitga va fuqarolar xavfsizligiga hisobga olgan holda harakat qilishi kerak.

Bular faqat transport muhandisligi vakolatlarining ba'zi jihatlari bo'lib, ular muayyan mutaxassislik, faoliyat sohasi va mehnat bozori talablariga qarab to'ldirilishi mumkin.

Shunday qilib, kompetentlikning bilimlardan asosiy farqi shundaki, kompetensiyalar nafaqat bilimlarni o'z ichiga oladi, balki bu bilimlarni turli vaziyatlarda qo'llash qobiliyati bilan chambarchas bog'liq bo'lib, uni yanada kengroq va murakkabroq tushunchaga aylantiradi.

faoliyat uchun zarur ko'nikma va bilimlarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Transport muhandislarini tayyorlashda kompetensiyaga asoslangan yondashuvdan foydalanishning ba'zi jihatlari quyidagilardan iborat:

1. Kompleks kompetensiyalarni shakllantirish: Kompetensiyaga asoslangan yondashuv nafaqat texnik bilimlarni, balki muvaffaqiyatli kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan muloqot, loyihalarni boshqarish, analitik fikrlash kabi umumiy madaniy, shaxsiy va kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.

2. Amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish: Kompetensiyaga asoslangan yondashuvda muhim xususiyatlaridan biri bilimlarni amalda qo'llashga katta e'tibor beriladi. Undan foydalangan holda muhandislik sohasi bo'yicha o'qitilgan talabalar haqiqiy loyihalar bilan ishlash tajribasiga ega bo'lib, berilayotgan materialni yaxshiroq o'rganishga yordam beradi.

3. Ta'limni individuallashtirish: Kompetensiyaga asoslangan yondashuv talabning individual xususiyatlarini hisobga olishni ham o'z ichiga oladi, bunda uning kuchli tomonlarini rivojlantirish, o'qitishni uning ehtiyojlariga moslashtirish va shu orqali o'quv jarayoni samaradorligini oshirish imkonini beradi.

4. Natijalarni kompetensiyalarga qarab baholash: Kompetensiyaga asoslangan yondashuvning muhim elementi talabalarining kompetensiyalari orqali erishilgan yutuqlarini baholash bo'lib, u nafaqat bilim darajasini, balki o'quv jarayonida egallagan ko'nikmalarini ham baholash imkonini beradi.

5. Mustaqil faoliyatni rag'batlantirish: Kompetensiyaga asoslangan yondashuv talabalarining mustaqil faoliyat olib borish, muammolarni mustaqil hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi hamda moslashuvchan qobiliyatlarni va doimiy mustaqil o'rganish qobiliyatini yaxshilaydi.

O'z navbatida, ushbu tamoyillar transport muhandislik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilariga nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki transport sohasida muvaffaqiyatli kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalar va shaxsiy xususiyatlarni rivojlantirish imkonini beradi.

Transport muhandislarini kompetensiyaga asoslangan holda tayyorlash quyidagi usullar va texnologiyalardan foydalanish mumkin:

- loyihaga asoslangan ta'lim
- muammoli ta'lim

- Case usuli

- interfaol usullar va boshqalar.

Bu usul va texnologiyalardan ta'lim muassasalarida hamda transport muhandislarini uchun o'quv dasturlarida foydalanish ushbu sohada mutaxassislarini tayyorlashda kompetensiyaga asoslangan yondashuvni ta'minlash imkonini yaratadi.

O'z navbatida, transport muhandislarining kompetentligini baholash quyidagilar asosida amalga oshiriladi:

- bilimlarni baholashning an'anaviy usullari
- kompetentlikni baholash ko'rsatkichlari tizimi
- kompetentlik portfoliyasi

Transport muhandislarining kompetentliklarini baholash ushbu kasbiy sohaning o'ziga xosligi va xususiyatlarini hisobga olgan holda turli xil usullar va vositalar yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Yuqoridagilarga asosan transport muhandislarini tayyorlashda kompetensiyaga asoslangan yondashuv hozirgi davrning dolzarb talabi hisoblanadi. U talabalarda nafaqat bilim va ko'nikmalarni, balki ularni real vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini rivojlantirishga imkoniyat yaratadi. Shuning uchun kompetensiyaga asoslangan yondashuvni joriy etish orqali bo'lajak transport muhandislarini tayyorlash sifatini rivojlantirishga va ularning mehnat bozoridagi muvaffaqiyatiga erishish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Transport sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 04.05.2020 yildagi PQ-4703-son.
2. Рогов Е.И. Учитель как объект психологического исследования. – М.: «Владос», 1988. – 496 с.
3. Ядвиршис Л.А. Формирование технологической компетентности учителя в процессе подготовки к социально-педагогической деятельности / Л.А. Ядвиршис // Образование и общество. – 2007. – №1. – С.11–15.
4. Линенко О.А. Категория «Инженерная деятельность» и профессионально-психологический портрет личности инженера / О.А. Линенко // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 5. – С. 10–16.
5. Доброва В.В., Лабзина П.Г. Оптимизация развития гибких навыков инженерных кадров: опыт стран Европейского союза // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2020. – Т. 26. – № 2. – С. 238–243.
6. Dobrova V.V., Labzina P.G., Ageenko N.V., Trubitsin K.V., Gorbunova Yu.N., Nurtdinova L.R. Development of students' discursive-creative abilities in foreign language learning. // Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference «Current issues of linguistics and didactics: The interdisciplinary approach in humanities» (CILDIAH 2017). 2017. Vol. 97. Pp. 158–162 (Web of Science, DOI: 10.2991/cildiah-17.2017.27)
7. Семенова Л.М., Качан В.Я. Функции технологии образовательного имидж-форсайта в моделировании конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда // Образование и наука. – 2021. – Т. 23. – № 9. – С. 11–45. – DOI: 10.17853/1994-5639-2021-9-11-45.
8. Miller R. Transforming the future: Anticipation in the 21st century, New York: Routledge, 2018. <https://doi.org/10.4324/9781351048002>
9. Андрихина Л.М., Ваваева К.В., Комличенко Л.А. Формирование компетенций XXI века: методология адорнции, форсайта и деконструкции // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАИТ). – 2021. – № 2 (5). – С. 65–81. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-65-81
10. Андреева Г. М. Компетентностный подход в образовании: проблемы и перспективы / Г. М. Андреева // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. - 2005. - № 1. - С. 3-14.
11. Андрихина Т.Н. Формирование базовых профессиональных компетенций будущих инженеров автомобильного транспорта. Автореф. канд. пед. наук. – Самара, 2008.
12. Ключников В. А. Педагогика: учебник. - Москва: Академия, 2009. - 544 с.
13. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования. Учеб. по- соб. 2-е изд., перераб. - М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: НПО "МОДЭК", 2003. - 480 с.
14. Зеер Э.Ф., Павлова А.М. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. - М.: МСПИ, 2005. - 216 с.
15. Олейникова О.Н., Муравьева А.А. Система квалификаций в странах Европейского Союза. — М., 2004. - 64 с.
16. Чернова Ю. К., Сарычев А. П. Пути повышения уровня профессионализма в условиях производства / Под науч. ред. В. В. Щипанова. Тольятти: Тип. ДИС АО «АВТОВАЗ», 2000. - 182 с.
17. McClelland D.C. Testing for Competence Rather than for «Intelligence» // American Psychologist, 1973. Vol. 28. №1. P. 1-14.