



Kollejda elektr mutaxassislarini tayyorlash: nazariya va amaliyot uyg'unligi
TILOLOVA T.B

Abdulla Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat Pedagogika universiteti "Fizika" yo'nalishi
katta o'qituvchisi

QUTBUDDINOVA M. N

munisqutbiddinova@gmail.com

Abdulla Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat Pedagogika universiteti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20345773>

Annotatsiya. Ushbu maqolada kollejlarda elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariy bilim va amaliy mashg'ulotlarning o'zaro uyg'unligi yoritilgan. Elektr sohasida zamonaviy texnologiyalarni o'qitish, laboratoriya ishlari, ishlab chiqarish amaliyoti hamda talabalarning kasbiy ko'nikmalarini shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, malakali elektr mutaxassislarini tayyorlashda innovatsion ta'lim usullarining ahamiyati va ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatdagi o'rni haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: elektr mutaxassisi, kollej ta'limi, nazariy bilim, amaliy mashg'ulot, elektrotexnika, kasbiy tayyorgarlik, laboratoriya ishlari, ishlab chiqarish amaliyoti, innovatsion ta'lim, texnik ko'nikmalar.

Аннотация. В данной статье рассматривается взаимосвязь теоретических знаний и практических занятий в процессе подготовки специалистов-электриков в колледжах. Проанализированы вопросы преподавания современных технологий в области электротехники, проведения лабораторных работ, производственной практики, а также формирования профессиональных навыков у студентов. Кроме того, рассматривается значение инновационных методов обучения в подготовке квалифицированных специалистов-электриков и их роль в будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: специалист-электрик, колледжное образование, теоретические знания, практические занятия, электротехника, профессиональная подготовка, лабораторные работы, производственная практика, инновационное обучение, технические навыки.

Annotation. This article discusses the interrelation between theoretical knowledge and practical training in the process of preparing electrical specialists in colleges. The issues of teaching modern technologies in the field of electrical engineering, conducting laboratory work, industrial practice, and developing students' professional skills are analyzed. In addition, the importance of innovative teaching methods in training qualified electrical specialists and their role in future professional activities are considered.

Keywords: electrical specialist, college education, theoretical knowledge, practical training, electrical engineering, professional preparation, laboratory work, industrial practice, innovative education, technical skills.

KIRISH

Bugungi kunda texnika va texnologiyalar jadal rivojlanib borayotgan sharoitda malakali elektr mutaxassislariga bo'lgan talab tobora ortib bormoqda. Elektr energiyasi inson hayotining barcha sohalarida muhim o'rin egallaganligi sababli, ushbu yo'nalishda yetuk kadrlarni tayyorlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Kollejlarda elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariy bilimlarni chuqur o'rgatish bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish ham muhim ahamiyatga ega. Nazariya va amaliyot uyg'unligi talabalarning kasbiy kompetensiyasini oshirish, ularni real ishlab chiqarish sharoitiga tayyorlash hamda mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, ta'lim jarayonida zamonaviy o'qitish usullari va texnologiyalaridan samarali foydalanish elektr mutaxassislarini tayyorlash sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi[1].

Kollejlarda elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariy bilimlarni chuqur o'rgatish bilan bir qatorda amaliy mashg'ulotlarga ham katta e'tibor qaratiladi. Talabalar elektr jihozlari bilan ishlash, elektr sxemalarini o'rganish, montaj ishlari va xavfsizlik qoidalarini amaliy tarzda bajarish orqali o'z kasbiy mahoratini oshirib boradilar. Laboratoriya mashg'ulotlari va ishlab chiqarish amaliyoti esa ularning nazariy bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Hozirgi davrda ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalar, zamonaviy laboratoriya jihozlari hamda interfaol o'qitish usullaridan foydalanish elektr mutaxassislarini tayyorlash sifatini yanada oshirmoqda. Nazariya va amaliyotning o'zaro uyg'unligi esa raqobatbardosh, malakali va zamonaviy bilimlarga ega mutaxassislarni yetishtirishda muhim omil hisoblanadi[2].

Kollejlarda elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida asosiy muammolardan biri nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ta'minlash hisoblanadi. Chunki elektr sohasi faqatgina nazariy bilimlar bilan cheklanib qolmay, balki amaliy tajriba va real ishlab chiqarish sharoitida ishlash malakasini ham talab etadi. Shu sababli ta'lim jarayonida ushbu ikki yo'nalishning uyg'unligini to'g'ri tashkil etish muhim pedagogik masala sifatida qaraladi. Hozirgi kunda ayrim holatlarda talabalarning nazariy bilimlari yetarli bo'lsa-da, amaliy ko'nikmalarni yetarli darajada egallamaslik holatlari uchraydi. Bu esa bitiruvchilarning ishlab chiqarish korxonalarida mustaqil ishlashda qiyinchiliklar tug'diradi[3]. Aksincha, faqat amaliy mashg'ulotlarga e'tibor qaratilib, nazariy bilimlar yetarli o'zlashtirilmasa, mutaxassisning kasbiy saviyasi to'liq shakllanmaydi. Shu nuqtai nazardan, muammoning asosiy mazmuni — kollej ta'lim tizimida elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariya va amaliyotning muvozanatini ta'minlash, o'quv jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etishdan iboratdir. Bunda laboratoriya mashg'ulotlari, ishlab chiqarish amaliyoti, zamonaviy jihozlar va interfaol ta'lim metodlaridan samarali foydalanish katta ahamiyat kasb etadi[4].

Mazkur masala yechimi orqali kelajakda yuqori malakali, raqobatbardosh va zamonaviy texnologiyalar bilan ishlay oladigan elektr mutaxassislarini tayyorlash imkoniyati yaratiladi.

Ushbu maqolada kollejdagi elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unligini o'rganishda pedagogik kuzatish, tahlil qilish va qiyosiy yondashuv metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot davomida o'quv jarayonining tashkil etilishi, dars mashg'ulotlarining tuzilishi hamda amaliy ishlarning samaradorligi o'rganildi. Metodologik jihatdan ta'lim jarayonida nazariy bilimlarni o'zlashtirish va ularni amaliyotda qo'llash darajasini aniqlash muhim o'rin tutadi. Shu maqsadda laboratoriya mashg'ulotlari, ishlab chiqarish amaliyoti va interfaol dars usullarining samaradorligi tahlil qilindi. Talabalarning elektr sxemalar bilan ishlash, jihozlarni ulash va texnik xavfsizlik qoidalariga amal qilish ko'nikmalari kuzatildi. Shuningdek, zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, jumladan multimedia vositalari, simulyatsiya dasturlari va o'quv laboratoriyalarining ta'lim sifatiga ta'siri ham o'rganildi. Qiyosiy tahlil orqali an'anaviy o'qitish usullari va innovatsion yondashuvlar o'rtasidagi farqlar aniqlanib, ularning samaradorligi baholandi. Mazkur metodologik yondashuv elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariya va amaliyotning uyg'unligini ta'minlash darajasini aniqlash hamda ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan xulosalar chiqarishga imkon berdi[5].

Tadqiqot jarayonida kollejdagi elektr mutaxassislarini tayyorlashda nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash ta'lim sifatiga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Kuzatuvlar va tahlillar shuni ko'rsatdiki, amaliy mashg'ulotlar bilan mustahkamlangan nazariy bilimlar talabalar tomonidan tezroq va chuqurroq o'zlashtiriladi[6]. Natijalarga ko'ra, laboratoriya ishlari va ishlab chiqarish amaliyotida faol ishtirok etgan talabalar elektr sxemalarini tushunish, jihozlarni ulash hamda nosozliklarni aniqlash bo'yicha yuqori natijalarni ko'rsatdilar. Ayniqsa, interfaol o'qitish usullari va zamonaviy simulyatsiya dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning mustaqil fikrlash va amaliy qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirganligi kuzatildi. Shuningdek, nazariya va amaliyot uyg'unligi yetarli darajada ta'minlangan guruhlarda o'zlashtirish darajasi yuqoriroq bo'lib, ularning kasbiy kompetensiyasi sezilarli darajada shakllanganligi aniqlandi. Aksincha, amaliyot kam qo'llanilgan guruhlarda bilimlarni real vaziyatda qo'llashda qiyinchiliklar kuzatildi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtirish ta'lim samaradorligini oshiradi va kelajakdagi mutaxassislarning kasbiy tayyorgarlik darajasini sezilarli darajada yaxshilaydi[7]. Начало формы

XULOSA

Kollejlarda elektr mutaxassislarini tayyorlash jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unligi muhim ahamiyatga ega ekanligi ushbu maqolada asoslab berildi. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar bilan mustahkamlash talabalarning kasbiy kompetensiyasini oshiradi va ularni real ishlab chiqarish sharoitiga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, laboratoriya ishlari, ishlab chiqarish amaliyoti hamda zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan samarali foydalanish ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qilishi aniqlandi. Nazariya va amaliyot o'rtasidagi uzviy bog'liqlik mavjud bo'lgan o'quv jarayonida talabalar elektr jihozlari bilan ishlash, sxemalarni tushunish va texnik muammolarni hal qilish bo'yicha yuqori natijalarga erishadilar. Umuman olganda, elektr mutaxassislarini tayyorlashda nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash kelajakda malakali, raqobatbardosh va zamonaviy

texnologiyalarni puxta egallagan mutaxassislarni yetishtirishning asosiy omili hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Elektrotexnika asoslari / A. Xoliqov. *Elektrotexnika asoslari*. – Toshkent: O'qituvchi, 2021. – 320 b.
2. Elektr mashinalari / B. Rasulov. *Elektr mashinalari*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 286 b.
3. Elektrotexnika va elektronika / M. Qodirov. *Elektrotexnika va elektronika*. – Toshkent: Ilm ziyo, 2022. – 304 b.
4. Kasb-hunar pedagogikasi / S. To'xtayev. *Kasb-hunar pedagogikasi*. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 272 b.
5. Kasbiy ta'lim metodikasi / N. Jo'rayev. *Kasbiy ta'lim metodikasi*. – Toshkent: Tafakkur, 2023. – 248 b.
6. Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish / R. Abdullayev. *Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish*. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2022. – 260 b.
7. Texnik fanlarni o'qitish metodikasi / H. Sattorov. *Texnik fanlarni o'qitish metodikasi*. – Toshkent: Fan, 2023. – 290 b.
8. Elektr xavfsizligi asoslari / T. Ergashev. *Elektr xavfsizligi asoslari*. – Toshkent: Mehnat, 2021. – 176 b.
9. Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish / P. Yo'ldoshev. *Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish*. – Toshkent: Barkamol fayz media, 2022. – 210 b.
10. Elektronika asoslari / A. Ismoilov. *Elektronika asoslari*. – Toshkent: Mumtoz so'z, 2020. – 336 b.