

ELEKTROTEXNIKA VA ELEKTRONIKA ASOSLARI FANINI O‘QITISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Pazilova Shoxida Abdulbasitovna,

O‘zbekistan Respublikasi Qurolli Kuchlari Akademiyasi “Tabiiy fanlar” kafedrası
katta o‘qituvchisi, PhD
shohida.pazilova.70@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada elektrotexnika va elektronika asoslari fanidan mashg‘ulotlarni tashkillashtirishning bugungi holati tahlil qilib chiqilgan. Ushbu fanni o‘qitishdan maqsad va vazifalar ko‘rsatib o‘tilgan. Shuningdek, o‘tilayotgan mashg‘ulotlarning samaradorligini oshirish yo‘llari ochib berilgan. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida fanning takomillashtirilgan mazmuni ishlab chiqildi. Ushbu fanning o‘qitish metodikasi hamda yaratilgan o‘quv qo‘llanmalar va elektron materiallar bo‘lajak ofitserlar tayyorlashda elektrotexnika va elektronika asoslari fanidan chuqur va mustahkam bilimlarni shakllantirishga xizmat qilishi maqolada aytib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: elektrotexnika, innovatsion texnologiyalar, maqsad, amaliy mashg‘ulot, o‘quv jarayoni, metod, samaradorlik, pedagogik texnologiya.

PECULIARITIES OF TEACHING THE BASICS OF ELECTRICAL ENGINEERING AND ELECTRONICS

ABSTRACT

The article presents an analysis of the organization of classes on the discipline fundamentals of electrical engineering and electronics for today. The goals and objectives of this discipline are considered. Ways of increase of efficiency of carrying out occupations are opened. As a result of the research carried out, an improved content of science was developed. The method of teaching this science, as well as the created manuals and electronic materials will serve to form deep and solid knowledge on the subject of Electrical engineering and electronic fundamentals in the preparation of future officers mentioned in the article.

Key words: electrical engineering, innovative technology, purpose, practical, educational process, method, efficiency, pedagogical technology.

KIRISH

Xalqaro miqyosda oliy harbiy ta'limi mazmunini, ayniqsa elektrotexnika va elektronika asoslari fannining mazmunini takomillashtirish, zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish orqali, harbiy texnika va texnologiyalar bo'yicha malakali mutaxassislarni tayyorlash, ularni elektrotexnika va elektronika fanining erishgan yutuqlaridan zirhli texnika qurol-aslahalarining yaratilishi va shu kabi fanining amaliy jihatlari bilan qurollantirish borasida keng qamrovli ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Mamlakatimizda ham harbiy ta'lim sohasiga zamonaviy bilim va ilg'or xorijiy tajribalarni keng joriy etish orqali kelgusi taraqqiyot va uning buyuk davlatga aylantirishda bo'lajak vatan himoyachilarini intellektual salohiyatini yuksaltirish, ta'lim-tarbiya ishlarini takomillashtirish, shuningdek, ularni zamonoviy ilm-fan, madaniyat, texnika, texnologiya yutuqlari bilan muntazam ravishda tushuntirib borish muhim ahamiyat kasb etayotganligiga katta e'tibor qaratilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi qarorlari va boshqa normativ-huquqiy hujjatlarda belgilab berilgan. Bu esa o'z navbatida harbiy ta'lim tizimi va mazmunini modernizatsiyalashga hamda oliy harbiy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi ilg'or innovatsion va raqamli texnologiyalarni qo'llashni bizning oldimizga dolzarb vazifa qilib qo'yimoqda.

Oliy harbiy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonida kursantlarni rivojlantiruvchi, shaxsga yo'naltirilgan, kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim-tarbiya tizimi amal qilishi, kursantlarda o'qish hamda o'rganishga qaratilgan faoliyatning shakllanishida, har bir o'quv fani bo'yicha bo'lgan bilimlarni egallash jarayonida ularning ongi, tafakkuri jadal tarzda rivojlanadi. Bu ong va tafakkur o'z xarakteriga ko'ra nazariy hamda ilmiy tushunchalarni o'zlashtirish natijasida vujudga kelgan ong va tafakkur bo'lib, kursantlarning jadal tarzda taraqqiy etishini ta'minlaydi. Mavzuni rivojlantirish bosqichi o'z navbatida quyidagi bosqichlarning turli tartibdagi zanjiridan iborat bo'lishi mumkin: ta'lim mazmunini xususiyydan umumiyga qarab anglatish (induksiya), qo'shimcha ma'lumotlar taqdimoti, atama, tushuncha, qoida va formula haqida boshlang'ich taassurot uyg'otish maqsadida umumiydan xususiyyga tomon anglatish (deduksiya), mavzuni rivojlantirish, rasm, chizma, sxema, diagramma kabi illyustrasiyalar taqdimoti, tajriba namoyishi, boshlang'ich muammoga qaytish, orttirilgan bilimlarni eslab qolishga qaratilgan mashg'ulotlar.

Mashg'ulotlarni zamonaviy metodlardan foydalangan holda mazmunli va qiziqarli tarzda tashkil etishda o'qituvchilar metodik qo'llanmadan foydalanishlari hamda mashg'ulotlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda qiziqarli tarzda tashkil etish metodlari, turli inter faol metodlardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar, mavzularning darslar bo'yicha taqsimoti, kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan davlat ta'lim standartlarida belgilangan talablarning bajarilishiga erishish bo'yicha tavsiyalar, har bir mashg'ulot uchun yoki namunaviy tarzda bir nechta mashg'ulot uchun mashg'ulotni o'tish metodikasi bayon qilinishi maqsadga muvofiq. Mashg'ulotni o'tish metodikasida mashg'ulotning maqsadlari, mashg'ulotda foydalaniladigan metodlar, mashg'ulotning turi, mashg'ulot jarayonida foydalaniladigan jihozlar, darsdan kutilayotgan natijalar, mashg'ulotning borishi (tashkiliy qism, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yangi mavzuning bayoni, yangi mavzuni mustahkamlash, uyga vazifa berish) keltirilishi tavsiya etiladi.

Oliy harbiy ta'lim muassasalarida elektrotexnika fanini o'qitishni tahlil qilinganda, bo'lajak ofitserlarning kasbiy tayyorgarligi talabidan kelib chiqib, bu fanni o'qitishni takomillashtirish kerakligi ma'lum bo'ldi. Eng avvalo elektrotexnikaga ajratilgan soatlarni sezilarli darajada qisqartirilganligi uchun fanni o'qitishning faollashtirilgan va ilmiy asoslangan metodlarini ajratib olish zarur.

Ma'ruza va laboratoriya mashg'ulotlarida kursantlarni mustaqil ta'lim olishga zamin yaratuvchi muammolarni ilgari surish kerak. Mustaqil ta'lim olish mashg'ulotlari auditriya mashg'ulotlaridan olingan bilimlarini to'ldirishi va rivojlantirishi kerak. Kursantlarning kasbiy tayyorgarligini oshirishi va materialni to'liq o'zlashtirishi uchun adabiyotlar va ma'ruza materiallari bilan mustaqil ishlashi mustaqil ta'lim olishning asosiy yo'nalishlaridan biridir. Bunday mustaqil ta'limga kursantning qiziqishi o'rganilayotgan fanning kerakligi va dolzabligi bilan izohlanadi. Pedagogning asosiy vazifasi kursantni o'qishga motivatsiyasini kuchaytirish va sifatli kasbiy tayyorgarlikni ta'minlashdan iborat.

Alohida masalalarni yechishda, masalan, katta hajmli hisoblashlarni talab etuvchi murakkab zanjirlarni hisoblashda, kompyuterli hisoblashlar uchun dasturlar yaratish kerak bo'ladi. Nazariy materiallar bilan mustaqil ishlashda alohida dolzarb mavzular bo'yicha uslubiy ko'rsatmalarning mavjudligi yaxshi natija beradi. Bu qo'llanmalarda alohida e'tibor ixtirolarga, ijodiy qobiliyatlarning rivojlanishiga, elektrotexnikaning ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar bilan o'zaro bog'liqligini rivojlanishiga e'tibor qaratish zarur. Bilim, malaka va ko'nikmalarning shakllanishida laboratoriya mashg'uloti muhim o'rnatadi. Amaliyotning mazmuni o'z ichiga keng

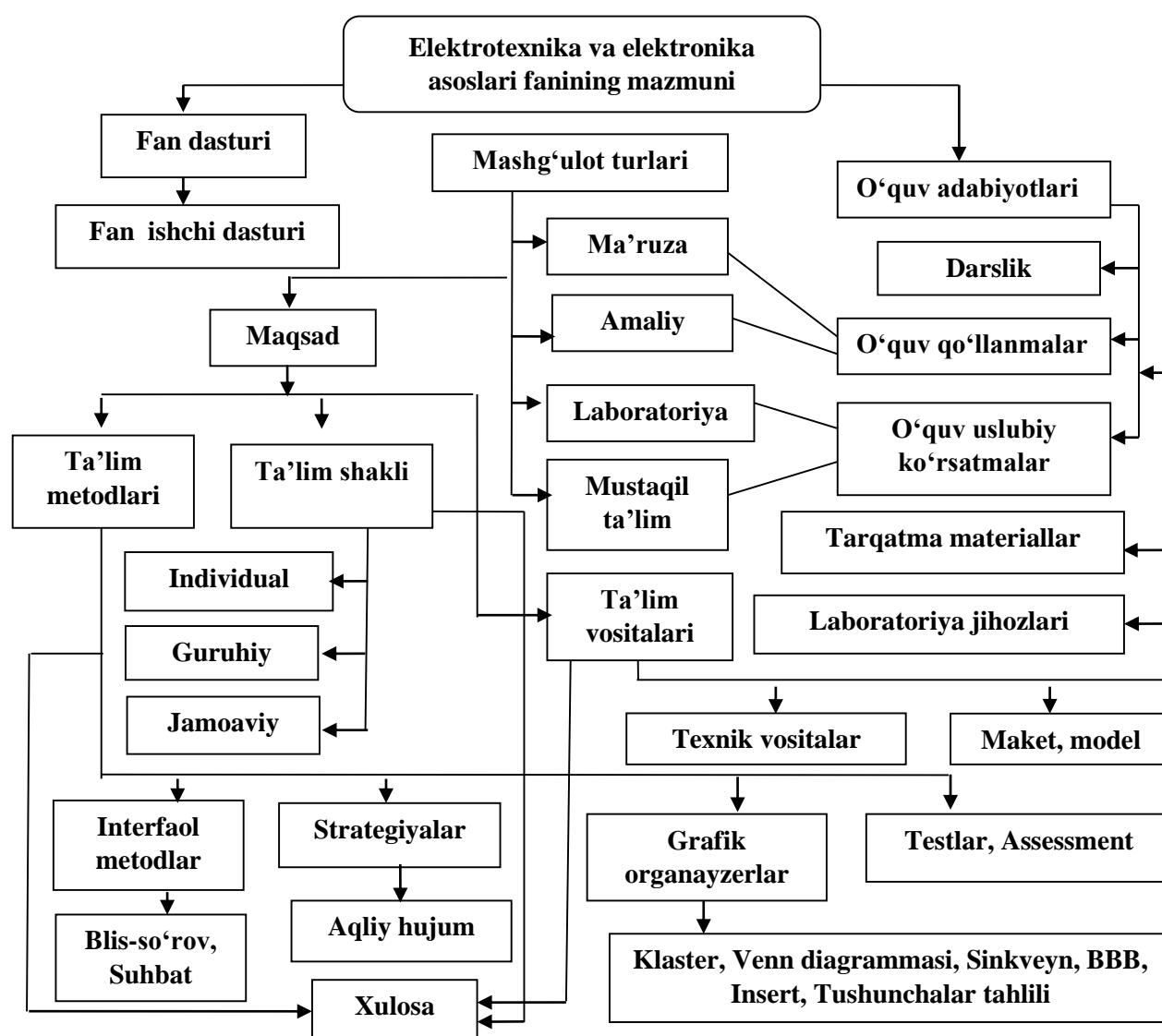
tarqalgan o'lov asboblarni, elektr mashinalarni va boshqa elektrotexnik ob'ektlarni o'rganishni qamrab olishi kerak. Elektr mashinalarga oid laboratoriya mashg'ulotidamavjudbo'lsa, kursantlar elektr mashinalarning tavsiflari bilan, shuningdek, elektr yuritma uchun optimal rejimda ishlaydigan mashinaning ishi bilan yaqindan tanishadilar. Laboratoriya mashg'ulotlarini takomillashtirish uchun uning mazmunini qayta ko'rib chiqish zarur. Kursant laboratoriya mashg'ulotiga samarali tayyorgarlik ko'rishi uchun uslubiy ko'rsatmalar bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

NATIJARLAR

Yuqoridagilardan ko'rinadiki, oliy harbiy ta'lim muassasalari uchun elektrotexnika va elektronika asoslari fanidan mashg'ulotlarning takomillashgan mazmunini ishlab chiqish, samarali o'qitishni ta'minlovchi o'quv qo'llanmalar, ilmiy-uslubiy, metodik tavsiyalar, dars ishlanmalari hamda elektron ishlanmalar tayyorlash davr talabidir.

Fanning takomillashtirilgan mazmuni, uni o'qitish metodikasi hamda yaratilgan o'quv qo'llanmalar va elektron materiallar bo'lajak ofitserlar tayyorlashda elektrotexnika va elektronika asoslari fanidan chuqur va mustahkam bilimlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida o'qitishning an'anaviy va past samarali usulidan to'laqonli xalos etadi.

Oliy harbiy ta'lim muassasalarida o'qitiladigan elektrotexnika va elektronika asoslarining interaktiv o'qitish metodlari, elektrotexnika va elektronika asoslarining o'qitish metodikasini takomillashtirish, elektrotexnika va elektronikani asoslarini o'qitishning innovatsion takomillashtirilgan mazmuni quyidagi chizmada aks ettirilgan.



Elektrotexnika va elektronika asoslari fanining takomillashtirilgan mazmuni

MUHOKAMA

Elektrotexnika va elektronika asoslarini o'qitishga oid tanalangan mavzulardan o'quv jarayonida foydalanish quyidagi maqsadlarni amalga oshirishga imkoniyat yaratdi: Elektrotexnika va elektronika asoslarini o'qitish uchun tanlangan mavzular elektrotexnika va elektronika asoslari o'quv fanining o'quv rejasi va dasturi talablariga mos kelishiga, kursantlarning oson o'zlashtirishiga; shakllangan nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarning amaliyotga qo'llayolishiga; kursantning ijodiy va mustaqil fikrlashini rivojlantirishga; tanlangan mavzular mazmuni didaktik va metodik

talablarga javob berishi; fan-texnikaning zamonaviy rivojlanishiga mos kelishi; tanlangan mavzularning mantiqan ketma-ketligi, ilmiyligi, nazariya bilan amaliyotning uzviyligining saqlanganligidan iborat.

XULOSA

Oliy harbiy ta'lim muassasalarida mashg'ulot o'tishda, albatta, ta'lim muassasasini, undagi kursantlarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish, shu bilan birga, ularning mashg'ulotga faol qatnashishlarini ta'minlovchi, tafakkurni o'stirishga, rivojlantirishga qaratilgan o'quv metodlari qo'llanildi.

Yosh avlodning dunyo qarashini shakllantirish, hayot kechirish tarzini tanlashning tarbiyaviy ahamiyatini oshirish lozim. Ilmiyligi jihatdan nazariya asoslarini amaliyot bilan, masalaning qo'yilishini ilmiylik bilan hamda iqtisodiyotning yangi dolzarb masalalariga ijodiy yondashish bilan, nazariy dalillarning mantiqiylik bilan uzviy birligi ta'minlanishi kerak.

Hozirgi davr o'qitish shakllari kursantlarni erkin, ijodiy fikrlashga xizmatini a'lo darajada tashkillashtirishga yo'naltirilganligi bilan ahamiyatlidir. Shunday ekan, kursantlar mustaqil fikrlay olsalar, har bir masalaga ijodiy yondashsalar, izlansalar, tahlil eta olsalar, to'g'ri xulosa chiqara olsalar, o'zlariga, guruhiga, guruh esa ularga baho bera olsa, ana shu o'qitish jarayonining asosi hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Пазилова Ш.А. Электротехника ва электроника асослари фанини ўқитишда интерактив методларни қўллаш // О'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlari Akademiyasi xabarlari. – Toshkent, 2019. № 3(31) В.73-77.
2. Пазилова Ш.А. Организация и проведение практических занятий по электротехнике и электронике в высших военных учебных заведениях // Инновационное развитие науки и образования: Международная научно-практическая конференция. Павлодар. Казахстан, 2020. - С.204-205
3. Фаберман Л. Б., Мусина Р.Г., Жумабоева Ф.А. Олий ўқув юртларида ўқитишнинг замонавий усуллари. – Т.: 2002. - 84 б.