“SURXONDARYO VILOYATIDA MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR SOHALARINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI”

mavzusidagi I xalqaro anjuman

MATERIALLARI TO‘PLAMI

2-qism



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

“SURXONDARYO VILOYATIDA MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR SOHALARINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI”

mavzusidagi iqtidorli talabalar, yosh olimlar, izlanuvchilar, magistrlar va doktorantlarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga bag‘ishlangan I xalqaro anjumanning

MATERIALLARI TO‘PLAMI

(*4-5-6-sho‘balar*)

2-QISM

Termiz - 2025

6-SHO‘BA. UMUMTEXNIKA FANLARI HAMDA QURILISH VA IRRIGATSIYA SOHA VAKILLARINI MALAKALI KADRLAR QILIB YETISHTIRISH BUGUNGI KUNNING DOLZARB MASALASI.		
	Urozov Mustafokul Kulturaevich, Rustamova Kamola To’ychi qizi. Mahalliy dag‘al junni kimyoviy moddalar yordamida tozalash.	251
	Butayarov Abduqodir To’xtayevich, Shaymanov Sharofiddin Quvondiq o‘g‘li Suv resurslarini tomchilatib sug‘orish usulidan foydalanish tarixi.	254
	Холтураев Хонтура Кувватович, Курбонова Мадина Жамшедоана, Курбонов Жамшед Маджидович. Уюч ли энергиянинг озик-овкат хавфсизлигини таъминлашда кулланилиши.	257
	Холтураев Хонтура Кувватович, Курбонова Мадина Жамшедоана, Курбонов Жамшед Маджидович. Ун ва нон махсулотлари кимёвий хавфсизлигини таъминлаш.	260
	To’rayev O‘ktam Ismoilovich. Tomchilatib sug’orishda filtrlarning o‘rni.	263
	K.Sh.Jumanazarova. Yomg‘irlatib sug‘orish tarixi.	266
	Abdullayeva Muxlisaxon Axrorjon qizi. Muammolarini hal qilish ko‘nikmalarining nazariy asoslari va metodologik yondashuvlar (radiatsiya xavfsizligi fani misolida).	270
	Abdimajidov Farrux Abdilamitovich. Muhandislik ta’lim dargohlarida metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish fanining ahamiyati.	272
	Абдурахмонов Азизжон Махмуджон угли. Подготовка квалифицированных кадров в области общетехнических наук, строительства и ирригации вызовы и перспективы развития	274
	Abdusamatova Hilola Odiljon qizi. Amaliy mashg’ulot darslarini tashkil etishda multemediana muhitini tashkil etish	277
	Abduxalimova Xursanoy azizbek qizi, Esanova Shazoda Mamirovna. Sement mahsulotini sifat ko’rsatkichlari tahlili	280
	Amanov B.Sh. Ashurov J.M., Turayev X.X., Sharifova L.B. Ni (ii) ning β-(n-benzoksazolin-2-tion)propion kislotasi bilan kompleks birikmasining sintezi, tuzilishi va hirshfeld sirt tahlili.	283
	Amirov Shaxboz Temur o‘g‘li, Radjabov Shaxboz Baxtiyor o‘g‘li, Muxitdinov Muhammadali Jo‘raqul o‘g‘li, Saydullaev Ulug‘bek Eshmuhammad o‘g‘li. Energiyaga ehtiyojni qoplashda aes dan foydalanish istiqbollari	286
	Amirov Shaxboz Temur o‘g‘li, Radjabov Shaxboz Baxtiyor o‘g‘li, Tog‘aymurodov Xushnud Xusniddin o‘g‘li, Annamuratov Rasul Baxtiyor o‘g‘li. Iste’molchilaring yashash sharoitini rivojlanishidaelektr energetikaning o‘rni.	289
	Amirov Shaxboz Temur o‘g‘li, Radjabov Shaxboz Baxtiyor o‘g‘li, Muxitdinov Muhammadali Jo‘raqul o‘g‘li, Saydullaev Ulug‘bek Eshmuhammad o‘g‘li. Nasos va nasos stansiyalarining parallel va ketma ket ishlashida elektr energiyasi sarfi hamda iqtisodiy ko‘rsatkichlari.	292
	Амиров Шахбоз Темур ўғли, Раджабов Шахбоз Бахтиёр ўғли, Мухитдинов Муҳаммадали Жўрақул ўғли, Сайдуллаев Улуғбек Эшмуҳаммад ўғли. Определение коэффициента полезного действия центробежного насоса в турбинном режиме.	294
	Bekkulov B.R., Yuldashev I.K. Umumtexnika fanlarini o‘qitishning kadrlar tayyorlashda ahamiyati.	297

sug‘orish tizimlarining ommalashishiga katta ta’sir ko‘rsatdi. Isroilning yirik qishloq xo‘jaligi va suv resurslarini boshqarishdagi innovatsion yondashuvlari, boshqa mamlakatlar uchun o‘rnak bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Butayarov A.T. Amu-Surxon irrigatsiya tizim havza boshqarmasida suvdan foydalanish holati. Mejdunarodnaya konferensiya innovatsionnoe razvitie nauki i obrozovaniya. Noyabr 2020 g. «Sbornik nauchnыx trudov Pavlodar, Kazaxstan» Noyabr, 2020 g. -St. 132-139.
2. Isaeva A.A.Spravochnik ekologiya - klimaticheskix harakteristik. g.Moskva. MGU, 2005. -412 s.
3. Butayarov A.T. «Amu – Surxon» ITXB hududidagi fermer xo‘jaliklarida suvdan foydalanishni takomillashtirish. “AGROILM” jurnali maxsus son 4.(60). -Toshkent, 2019. –B. 79 - 81.
4. Sabirjan Isaev, Gulom Bekmirzaev, Mirkadir Usmanov, Elyor Malikov, Sunnat Tadjiev, Abdukadir Butayarov. Provision of remote methods for estimating soil salinity on meliorated lands. E3S Web of Conferences 376, 02014 (2023). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337602014. ERSME-2023
5. Bakir Serikbaev, Abdukodir Butayarov, Sardor Gulamov, Sanobar Dustnazarova. Inflation of water to the soil in the fields of drop irrigation. E3S Web of Conferences 264, 04002 (2021). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126404002. CONMECHYDRO – 2021.
6. Butayarov A.T., Nazarov A. A. Scientific substantiation of technology of efficient use of water resources in irrigation of cotton. E3S Web of Conferences 401, 05048 (2023). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340105048. CONMECHYDRO – 2023.

MUAMMOLARINI HAL QILISH KO‘NIKMALARINING NAZARIY ASOSLARI VA METODOLOGIK YONDASHUVLAR (RADIATSIYA XAVFSIZLIGI FANI MISOLIDA)

Abdullayeva Muxlisaxon Axrorjon qizi
Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti (PhD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada muammolarni hal qilish ko‘nikmalarining nazariy asoslari va metodologik yondashuvlari o‘rganiladi. Radiatsiya xavfsizligi fani misolida talabalarda kritik fikrlash, tahliliy yondashuv va qaror qabul qilish salohiyatini shakllantirishning samarali usullari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, real hayotiy vaziyatlarda radiatsiyaviy xavflarni baholash va bartaraf etish bo‘yicha didaktik vositalar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Muammoni hal qilish, metodologik yondashuv, radiatsiya xavfsizligi, tanqidiy fikrlash, muammoli o‘qitish, case-study, simulyatsiya.

XXI asrda ekologik va texnogen muammolar fonida radiatsiya xavfsizligi masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, ta’lim jarayonida nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy ko‘nikmalar — ayniqsa, muammolarni aniqlash va hal etish salohiyatini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi[1].

Muammolarni hal qilish – bu maqsadga erishishda to‘siq bo‘lgan vaziyatni aniqlab, uni tahlil qilish va samarali yechimni topishga yo‘naltirilgan fikrlash faoliyatidir. Muammolarni xal

qilishda quyidagi asosiy nazariy yondashuvlar mavjud. Psixologiya, pedagogika, falsafa va kognitiv fanlar bu jarayonni turli jihatlarda o‘rganadi. Kognitiv yondashuvga ko‘ra, inson bilimlarni o‘zlashtirishda ularni faol tarzda qayta ishlaydi[2]. Muammoni hal qilish – bu informatsiyani tahlil qilish, strukturaviy bog‘lanishlarni aniqlash, alternativalarni baholash va to‘g‘ri qarorni tanlash jarayonidir. Anderson (1980) va Newell & Simon (1972) kabi olimlar bu jarayonni "fikrlash modeli" asosida tahlil qilgan. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, talaba bilimlarni tayyor shaklda qabul qilmaydi, balki o‘z faoliyati davomida mustaqil tarzda "quradi". Muammolarni hal qilish jarayoni bu konstruksiya uchun tabiiy sharoit yaratadi. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi bu yerda markaziy o‘rin tutadi. Metakognitiv yondashuvda esa muammolarni hal qilishda shaxsning o‘z fikrlash faoliyatini boshqarish va nazorat qilish salohiyatini o‘rganadi. Talaba o‘z strategiyalarini ongli ravishda tanlaydi, baholaydi va kerak bo‘lsa — o‘zgartiradi. Flavell (1979) bu yondashuv asoschisi hisoblanadi. Didaktik nuqtai nazarda bu talabalar oldiga o‘zlarining bilimlari va tajribasi bilan darhol hal qilib bo‘lmaydigan savollar qo‘yish demakdir. Shunday o‘quv jarayoni ularning ichki intellektual faolligini uyg‘otadi va o‘z bilimlarini mustaqil qidirish zaruratini paydo qiladi[3].

Radiatsiya xavfsizligi fanida muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda quyidagi metodologik yondashuvlar muhim hisoblanadi. (1-jadvalga qarang)

1-jadval.

Metodologik yondashuvlar	Radiatsiya xavfsizligi fani misolida
Sistemali yondashuv	Bu yondashuvda har qanday muammo umumiy tizim doirasida baholanadi: sabab-oqibat munosabatlari, elementlararo bog‘liqlik, resurslar va cheklovlar e’tiborga olinadi. Radiatsiya xavfsizligida bu yondashuv yadro inshootlaridagi xavf tahlilini asoslashda qo‘llaniladi[5].
Kompetensiyaviy yondashuv	O‘quv dasturlarida faqat bilim emas, balki real hayotiy vaziyatlarda foydalanish mumkin bo‘lgan ko‘nikmalar va kompetensiyalar shakllanishi zarur. Muammolarni hal qilish kompetensiyasi — kasbiy faoliyatga tayyorlikning markaziy elementidir.
Interaktiv yondashuv	Talabalarning faolligini oshiradigan, muloqotga asoslangan yondashuvlar bu yerda muhim. Bahs-munozara, guruhiy ishlar, savol-javob, fikr almashish — bularning barchasi muammoni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.
Reflektiv yondashuv	Muammo ustida ishlash natijasida o‘quvchi o‘z fikrini tahlil qiladi, qarorlarining oqibatlarini o‘rganadi, xatolarini anglaydi. Bu refleksiya jarayoni ongli o‘zgarishlar uchun zamin yaratadi.
Innovatsion-pedagogik yondashuv	Zamonaviy texnologiyalar (virtual laboratoriyalar, raqamli simulyatorlar[4], AR/VR vositalar) orqali talabalarga real muammoli sharoitlarni modellashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu esa muammoni hal qilishni amaliy ko‘nikmaga aylantiradi.

Xulosa. Radiatsiya xavfsizligi kabi murakkab fanlarda muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirish — bu faqat o‘quv maqsadi emas, balki kasbiy faoliyat uchun tayyorgarlik jarayonidir. Nazariy asoslar va metodologik yondashuvlar uyg‘unligida bu jarayon samarali kechadi. Pedagogik yondashuvlar kognitiv, metakognitiv va konstruktivistik asoslarda

tashkil etilgan taqdirdagina, talabalar murakkab vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilishga qodir shaxslar sifatida shakllanadi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Anderson, J. R. Cognitive Psychology and Its Implications. — New York: W.H. Freeman, 1980. — 400 b.
2. Newell, A., Simon, H. A. Human Problem Solving. — Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1972. — 914 b.
3. Flavell, J. H. Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive–Developmental Inquiry // American Psychologist. — 1979. — Vol. 34, No. 10. — B. 906–911.
4. Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. Educational Technology Research and Development.
5. Raximov A., Toxirov N. (2022). Radiatsiya xavfsizligi asoslari. Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.

MUHANDISLIK TA’LIM DARGOHLARIDA METROLOGIYA, STANDARTLASHTIRISH VA SERTIFIKATLASHTIRISH FANINING AHAMIYATI

Abdimajidov Farrux Abdilamitovich
TDMAU “Metrologiya va texnologik mashinalar” kafedrasi asissenti
Abdixamidov Nurbek Ural o‘g‘li
TDMAU “Metrologiya va texnologik mashinalar” kafedrasi asissenti

Annotatsiya:Mazkur maqolada muhandislik ta’lim yo’nalishlarida o‘qitiladigan metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish fanining ilmiy-amaliy ahamiyati, uning ishlab chiqarish jarayonlari, ilmiy tadqiqotlar, hamda xalqaro savdo munosabatlaridagi o‘rni chuqur tahlil qilingan.Maqola yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashda ushbu fanlarning qanday rol o‘ynashi, zamonaviy texnologik rivojlanish va innovatsiyalarni qo‘llashda qanday ahamiyat kasb etishi haqida batafsil ma’lumot beradi.

Аннотация:В данной статье подробно рассматривается научно-практическое значение дисциплины метрологии, стандартизации и сертификации в инженерном образовании. Проанализирована её роль в производственных процессах, научных исследованиях и международной торговле. Особое внимание уделено подготовке высококвалифицированных специалистов и значению этих дисциплин в условиях современного технологического развития.

Abstract: This article thoroughly examines the scientific and practical significance of the discipline of metrology, standardization, and certification in engineering education. It analyzes its role in manufacturing processes, scientific research, and international trade. Special attention is paid to the training of highly qualified professionals and the importance of these disciplines in the context of modern technological development.

Kalit so‘zlar: Metrologiya, standartlashtirish, sertifikatlashtirish, muhandislik ta’limi, sifat nazorati, xalqaro standartlar.

Ключевқе слова:Метрология, стандартизация, сертификация, инженерное образование, контроль качества, международные стандарты.