

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI
VAZIRLIGI
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA-MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI**



S. M. AMINOV, S.I.MUXAMADIYEV, S.SH.RASULOV

**AXBOROT KOMMUNIKATSION
TEXNOLOGIYALAR**

fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha

O'QUV QO'LLANMA

*5410100-Agrokimyo va agrotuproqshunoslik, 5410200-Agronomiya (dehqonchilik mahsulotlari bo'yicha), 5411600-Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik
yo'nalishlari talabalari uchun*

TOSHKENT – 2020

]

Ushbu “Axborot kommunikatsion texnologiyalar” fanidan tayorlangan amaliy va laboratoriya mashg’ulotlarini bajarish bo’yicha o’quv qo’llanma 5410100-Agrokimyo va agrotuproqshunoslik, 5410200-Agronomiya (dehqonchilik mahsulotlari bo’yicha), 5411600-Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik bakalavriat ta’lim yo’nalishi bo’yicha tahsil olayotgan talabalar uchun mo’ljallangan bo’lib, fanning o’quv dasturi asosida tayorlangan. Ushbu o’quv qo’llanmada fanning barcha mavzulari bo’yicha amaliy va laboratoriya mashg’ulotlari topshiriqlari va ularni bajarish bo’yicha yo’riqnomalar hamda foydalanish mumkin bo’lgan adabiyotlar berilgan.

Taqrizchilar :

N.Noraliyev – ToshDAU “Axborot texnologiyalari va matematika” kafedrasini mudiri, f-m.f.n, dotsent

N.Ravshanov – Axborot kommunikatsiya texnologiyalari ilmiy-innovatsion markazi “Murakkab tizimlarni modellashtirish” laboratoriyasi mudiri, t.f.d, professor

Ushbu o’quv qo’llanma Toshkent davlat agrar universitetining “Axborot texnologiyalari va matematika” kafedrasida (-son bayonnoma ___ yil ___-), fakultet o’quv-uslubiy kengashida (___-son bayonnoma ___ yil___r) va universitetning o’quv-uslubiy kengashida (___- son bayonnoma ___-yil ___) muhokama qilinib, nashrga tavsiya etilgan.

Mualliflar:

© S.M.Aminov, S.I.Muxamadiyev, S.Sh.Rasulov “Axborot kommunikatsion texnologiyalar” fanidan amaliy va laboratoriya mashg’ulotlarini bajarish bo’yicha o’quv qo’llanma. –T.:ToshDAU, 2020. – 248 bet.

MUNDARIJA.

KIRISH.....	5
AMALIY MASHG’ULOTLAR.	
1-amaliy mashg’ulot. Ma’lumotlarni kodlashtirish. Sanoq sistemalari bilan ishlash.....	7
2-amaliy mashg’ulot. Zamonaviy texnik va dasturiy vositalar bilan tanishish	14
3-amaliy mashg’ulot. Windows operatsion tizimida ishlash ko’nikmalarini takomillashtirish.....	23
4-amaliy mashg’ulot. Microsoft Word dasturida sohaga oid normativ hujjatlarni tayyorlash.....	31
5-amaliy mashg’ulot. Microsoft Excel dasturida sohaga oid sonli ma’lumotlar bilan ishlash.....	45
6-amaliy mashg’ulot. Agrar ofis dasturidan foydalanish.....	51
7-amaliy mashg’ulot. Microsoft Access obektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish.....	62
8-amaliy mashg’ulot. Qishloq xo’jaligi sohasiga oid turli masalalarga algoritmlar tuzish.....	71
9-amaliy mashg’ulot. C++ tilining operatorlari bilan tanishish va masalalar yechish.....	76
10-amaliy mashg’ulot. C++ tilida qishloq xo’jaligi masalalariga dasturlar tuzish.....	83
11-amaliy mashg’ulot. Milliy axborot tizimlari bilan tanishish va ularda ishlash.....	85
12-amaliy mashg’ulot. Kompyuter tarmoqlari va lokal tarmoqni tashkil etish tamoyillari.....	90
13-amaliy mashg’ulot. Internet xizmatlaridan maqsadli foydalanish.....	98
14-amaliy mashg’ulot. Elektron xujjat aylanish tizimlari.....	104
15-amaliy mashg’ulot. Elektron hukumat tizimi imkoniyatlari davlat interaktiv xizmatlari.....	114
16-amaliy mashg’ulot. Corel Draw dasturida ishlash asoslari.Corel Draw dasturining afzalliklari.Vektor tasvirlarni shakllantirish.....	121
17-amaliy mashg’ulot. Web sahifalarni yaratishda HTML tili.....	127
18-amaliy mashg’ulot. Axborotga hujumlarni tahlillash va himoya vositalarini tashkil etish.....	136
LABORATORIYA MASHG’ULOTLARI	
1-laboratoriya mashg’uloti. Turli sanoq sistemalarida amallarni bajarish.....	147
2-laboratoriya mashg’uloti. Servis(xizmat ko’rsatuvchi) dastur-utilitlar bilan ishlash.Disklarni formatlash, defragmentatsiya qilish.....	155
3-laboratoriya mashg’uloti. Windows operatsion tizimida fayllar tizimi bilan ishlash. Fayllar va papkalar ustida amallar bajarish.....	159
4-laboratoriya mashg’uloti. Microsoft Word dasturi yordamida qishloq xo’jaligi	162

sohasiga oid meyoriy hujjatlarni bo'yicha topshiriqlarni bajarish.....	
5-laboratoriya mashg'uloti. Microsoft Excel dasturi yordamida qishloq xo'jaligi oid sonli masalalar bo'yicha topshiriqlarni bajarish.....	174
6-laboratoriya mashg'uloti. Microsoft Accessda sohaga oid ma'lumotlar bazasini yaratish bo'yicha topshiriqlarni bajarish.....	186
7-laboratoriya mashg'uloti. Microsoft Access ma'lumotlar bazasida sohaga oid shakl va hisobotlar yaratish.....	195
8-laboratoriya mashg'uloti. Qishloq xo'jaligi sohasiga oid berilgan masalalar algoritmlar va blok-sxemalar tuzish	198
9-laboratoriya mashg'uloti. C++ dasturlash tilida hisoblash jarayonlari (chiziqli, tarmoqlanuvchi, takrorlanuvchi) bo'yicha berilgan masalalarga dasturlar tuzish.....	201
10-laboratoriya mashg'uloti. C++ dasturlash tilida qishloq xo'jaligi masalalariga dasturlar tuzish.....	204
11-laboratoriya mashg'uloti. Soha bo'yicha axborot tizimlarini loyihalash ishlarini bajarish.....	208
12-laboratoriya mashg'uloti. Internet tarmog'i xizmatlari. Berilgan topshiriqlarni qidiruvchi tizimlar yordamida amalga oshirish.....	213
13-laboratoriya mashg'uloti. Elektron hukumat elementlari va amaldagi loyihalari bo'yicha topshiriqlarni bajarish.....	217
14-laboratoriya mashg'uloti. Grafik muharrirlar yordamida tasvir va obektlar bilan ishlash bo'yicha topshiriqlarni bajarish.....	222
15-laboratoriya mashg'uloti. Grafik muharrirlar yordamida qishloq xo'jaligi yer maydonlari, ekin maydonlari sxemalarini qayta ishlash bo'yicha topshiriqlarni bajarish	229
16-laboratoriya mashg'uloti. Adobe Dreamweaver dasturida web sahifalar yaratish va sahifalarni o'zaro bog'lash.....	236
17-laboratoriya mashg'uloti. Adobe Flash dasturi yordamida qishloq xo'jaligi jarayonlariga oid animatsion modellar yaratish.....	240
18-laboratoriya mashg'uloti. Axborot xavfsizligini ta'minlash usullari bo'yicha topshiriqlarni bajarish.....	244
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	247

KIRISH

Nazariya amaliyotsiz-o'lik, amaliyot nazariyasiz-ko'r!

Xalq xo'jaligining asosiy tarmog'i bo'lgan qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarishda axborot kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash yuqori samaradorlikka erishishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun ham yuqori salohiyatga va malakaga ega bo'lgan qishloq xo'jaligi bo'yicha mutaxasislarni tayyorlashda «Axborot-kommunikatsion texnologiyalar» fanining o'rnini beqiyosdir. Axborotlashtirishning milliy tizimini shakllantirishda, jamiyat hayotining barcha sohalarida zamonaviy axborot texnologiyalarini, kompyuter texnikasi va telekommunikatsiya vositalarini ommaviy ravishda joriy etishda hamda ulardan foydalanishda, fuqarolarning axborotga nisbatan ortib borayotgan talab-ehtiyojlarini yanada to'liqroq qondirishda, jahon axborot hamjamiyatiga kirishda, milliy axborot resurslaridan bahramand bo'lish imkoniyatini kengaytirishda hamda yuqori salohiyatga va malakaga ega bo'lgan qishloq xo'jaligi bo'yicha mutaxasislarni tayyorlashda «Axborot kommunikatsion texnologiyalari» fanini o'qitish katta ahamiyatga egadir. Agrar soha ishlab chiqarish jarayonining samarali rivojlanishi uchun xo'jalik yuritishning eng yuqori va samarali boshqarish tizimi talab etiladi. Axborot texnologiyalari qishloq xo'jaligi jarayonlarini rejalashtirishga, bashoratlashga, tahlil qilishga va modellashtirishga bog'liq katta miqdordagi masalalarini echishda muhim vosita bo'lmoqda.

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan, xususan, qishloq xo'jaligidagi ko'p turdagi ishlab chiqarish sohalarida avtomatlashtirilgan axborot tizimlari yaratilmoqda, shu asosda talabalar fanni o'zlashtirish davomida avtomatlashtirilgan axborot tizimlarida ishlash ko'nikmasiga ega bo'lib boradilar. Olingan bilimlari asosida, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining barcha sohalaridagi axborot tizimlarini boshqarish va ulardan qarorlar qabul qilishda foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

«Axborot kommunikatsion texnologiyalari» fanini o'rganish qishloq xo'jalik ishlab chiqarish va boshqarish jarayonlariga oid axborotlarni yig'ish, saqlash, uzatish, qayta ishlash va qayta ishlangan ma'lumotlar asosida soha bo'yicha eng samarali