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

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti
rektori __________ X.B.Yunusov
2025-yil “29” ____08____

Ro‘yxatga olindi: №BD- 60811100-1.09
2025-yil “29” ____08____

QISHLOQ XO‘JALIGIDA AXBOROT - KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALAR

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 800000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi: 810000 – Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi: 60811100 – Dorivor o‘simliklar yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Samarqand 2025

Fan/modul kodi		O‘quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar	
QXAKTB1204		2025-2026	2	4	
Fan/modul turi		**Ta'lim tili**		**Haftadagi dars soatlari**	
Majburiy		O‘zbek/rus		4	
1.	**Fanning nomi**	**Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)**		**Mustaqil ta'lim (soat)**	**Jami yuklama (soat)**
	Qishloq xo‘jaligida axborot - kommunikatsion texnologiyalar	60		60	120

2. **I. Fanning mazmuni**

Fanni o‘qitishdan maqsad - zamonoviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining nazariy va amaliy asoslarini o‘rgatish, Qishloq xo‘jaligi sohasiga oid masalalarni yechishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalariga oid yangi bilimlarni berish, egallangan bilimlarni amalyotga tadbiq etish ko‘nikmalarini hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifasi - talabalarni axborotlarni saqlash, qayta ishlash, uzatish; axborot jarayonlarining texnik va dasturiy ta'minotlari; Qishloq xo‘jaligi sohasiga oid matnli va jadvalli hujjatlarni qayta ishlash, taqdimotlar tayyorlash; ma'lumotlar bazalarini yaratish va ular bilan ishlash; jarayonlarni algoritmlash va dasturlash; internet tarmog‘ida ishlash texnologiyalari va qishloq xo‘jaligi sohasiga oid axborotlar bilan ishlash; grafik ma'lumotlar bilan ishlash texnologiyalari; ma'lumotlarni himoyalash va qo‘llash haqidagi yangi zaruriy bilimlarni o‘rgatish va amaliyotga qo‘llash masalalarni o‘rgatish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko‘nikmalarini kasbiy faoliyatida qo‘llay olishiga erishish hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg‘ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. “Qishloq xo‘jaligida axborot - kommunikatsion texnologiyalar” faniga kirish

“Qishloq xo‘jaligida axborot - kommunikatsion texnologiyalar” fani predmeti, maqsadi va vazifalari. Axborot, uning turlari va o'lchov birliklari. Axborot texnologiyalari. Axborot jarayonlari. Axborot - kommunikatsiya texnologiyalari. Axborotlarni saqlash va uzatish vositalari. Axborot - kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishining asosiy yo'nalishlari.

2-mavzu. Kompyuter tizimining turlari va komponentlari

Uskunaviy (Hardware) va dasturiy (software) ta'minot. Kompyuterlar turlari. Kompyuter tizimlarining asosiy komponentlari. Kiritish qurilmalari va ulardan foydalanish. Chiqarish qurilmalari va ulardan foydalanish. Operatsion tizimlar. Rivojlanayotgan texnologiyalar.

3-mavzu. Microsoft Office dasturlari paketi va online muharrirlar

Microsoft Word matn muharriri va unda hujjatlar yaratish, tahrirlash va formatlash. Microsoft Excel elektron jadval protsessori va uning imkoniyatlari. Power Point dasturida taqdimotlar tayyorlash. Google Docs, Microsoft Office

	7. Google sheep'da jadvalli axborotlarni qayta ishlash. 8. Taqdimotli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Microsoft PowerPoint, 9. Google Slides'da taqdimotli axborotlarni qayta ishlash. 10. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari. Microsoft Access. 11. Sohaga oid korrelyasion-regrission masalalar yechish. 12. Sohada su'niy intellekt xizmatlaridan foydalanish. 13. Kompyuter tarmoqlari. Sohada Internet xizmatlari. 14. Sohada bulutli texnologiyalar. 15. Axborot xavfsizligi. **III.I. Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar:** *Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:* 1. Microsoft Word dasturi yordamida qishloq xo'jaligiga oid meyoriy hujjatlar bilan ishlash bo'yicha laboratoriya topshiriqlarini bajarish. 2. Microsoft Excel dasturi yordamida qishloq xo'jaligiga oid meyoriy hujjatlar bilan ishlash bo'yicha laboratoriya topshiriqlarini bajarish. 3. Microsoft Accessda qishloq xo'jaligiga oid ma'lumotlar bazasini yaratish bo'yicha laboratoriya topshiriqlarini bajarish. 4. "Sun'iy intellekt yordamida qishloq xo'jaligiga oid ma'lumotlarni tahlil qilish 5. Antivirus dasturlaridan foydalanish. **IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar** *Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:* 1. Matnli va sonli ma'lumotlarni, kodlashda ASCII (American Standard Code for Information Interchange – Axborot almashinuvi uchun Amerika standart kodi) jadvalidan foydalanib kodlang. 2. 10 lik sanoq tizimidagi sonlarni boshqa sanoq tizimlari(2,3,8,16)ga o'tkazing. 3. Turli sanoq tizimida arfmetik amallar bajaring. 4 Mobil operatsion tizimlari bilan ishlash. 5. Tarmoq operatsion tizimlari bilan ishlash. 6. Microsoft Office Word dasturida iqtisodga oid matnli, sonli, jadvalli va grafikli ma'lumotlardan foydalanib referat yozing. 7. Microsoft Office Excel dasturida matematik formula va funksiyalardan foydalanib hisob kitob ishlarini bajaring. 8. Google Docs, Google Sheets, Google Slideslarda ishlash. 9. Microsoft Office Excel dasturida standart funksiyalar. 10. Microsoft Office Excel dasturida Matematik, statistik, moliyaviy funksiyalar bilan ishlash. 11. Microsoft Office PowerPoint dasturida iqtisodga oid matnli, sonli, jadvalli va grafikli ma'lumotlardan foydalanib taqdimotlar yarating. 12. Prezi, Apple Keynote, Google Slides, Libre Office Impres Taqdimot redaktorlarida ishlash 13. Microsoft Office Access dasturi yordamida turli xil so'rovlar yarating. 14. Tarmoq resurslari, kompyuter tarmog'i arxitekturasi, simli va simsiz tarmoq. 15. Internetdan tarmog'ida iqtisodga oid web manzillar ro'yxatini toping va

365 onlayn, Zoho Docs online muharrirlar va ular bilan ishlash.

4-mavzu. Ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari

Ma'lumotlar bazasi va uning turlari. Ma'lumotlar bazasini arxitekturasi. Ma'lumotlar bazasini klassifikasiyasi. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari. Microsoft Access ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT). Ma'lumotlar tiplari bilan ishlash usullari. Microsoft Accessning asosiy ob'ektlari. Katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) bilan ishlash texnologiyalari

5-mavzu. Sohada korrelyatsion-regression modellarni qo'llash

Asosiy tushunchalar. Juft va ko'p omilli regression tahlillar. Regrissiya tenglamasini tuzishda eng kichik kvadratlar usuli. Regrissiya tenglamasining ahamiyatlilligini va parametrlarini baholash. Ishlab chiqarish funksiyalari. Kobb-Duglas ishlab chiqarish funksiyasi. Chorvachilik masalalarida korrelyatsion-regression tahlilning qo'llanilishi.

6-mavzu. Kompyuter tarmog'i va undan foydalanish

Kompyuter tarmog'i. Tarmoq turlari. Tarmoq orqali ma'lumotlar uzatish, qabul qilish texnologiyalari. Tarmoq orqali ma'lumotlar almashinuvida ro'y beradigan xatoliklar. Intranet, ekstranet va internetning xususiyatlari, foydalanish sohalari va maqsadi. Ular o'rtasidagi farq va o'xshashliklar.

7-mavzu. Bulutli texnologiyalar

Bulutli hisoblashning umumiy xususiyatlari. Ta'rifi. Zamonaviy infratuzilma echimlarining rivojlanish tendentsiyalari. Virtualizatsiya texnologiyalari. Bulutli hisoblash asoslari. Bulutli hisoblashni tarqatish modellari. "Bulutli texnologiyalar": Dropbox, Google Drive va «Yandeks.Disk».

8-mavzu. Kvant texnologiyalari.

Kvant texnologiyalari haqida. Kvant texnologiyalarining AKTdagi o'rni. Kvant kompyuterlarining ta'rifi va turlari. Kvant IT'ning o'ziga xos muammolari va qiyinchiliklari. Kvant IT'ga tayyorgarlik va kelajak istiqbollari.

9-mavzu. Sun'iy intellect (AI) asoslari.

Sun'iy intellekt (AI) tushunchasi. Sun'iy intellektning turlari va yo'nalishlari. Sun'iy intellektning ishlash tamoili. Sun'iy intellektning hozirgi zamondagi o'rni va qo'llanish sohalari. Sun'iy intellektning uslublari.

10-mavzu. Xavfsizlik

Axborot xavfsizligiga tahdidlar. Zararli dasturiy ta'minot. Axborot tizimiga hujum tushunchasi. Axborot xavfsizligini ta'minlash usullari. **Safety** va **Security** tushunchalari. Ijtimoiy tarmoqlardan xavfsiz foydalanish. Ma'lumotlarga tahdidlarning xususiyatlari va oqibatlari.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Axborot va uning turlari, o'lchov birliklari.
2. Operatsion tizimlar va ular bilan ishlash.
3. Kompyuterlarga xizmat ko'rsatish dasturlari.
4. Matnli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Microsoft Word,
5. Google Docs'da matnli axborotlarni qayta ishlash.
6. Jadvalli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Microsoft Excel,

	Internet xizmatlaridan, ma'lumotlar bazalaridan, matematik modellashtirish usullaridan, interaktiv xizmatlardan foydalanish; turli darajadagi amaliy dasturlar orqali sohaga oid masalalarni yechish, axborotlarga ishlov berish dasturlari bilan matnli, jadvalli, tasvir va animatsiyali ko'rinishdagi elektron hujjat va Web resurslarini yaratish, ularni qayta ishlashda axborot texnologiyalarining dasturiy (masalan, Internet axborot resurslarida taqdim qilinadigan dasturiy ilovalardan samarali foydalanish; axborot xavfsizligi bo'yicha yangi bilimlaridan fanlarni o'zlashtirishda foydalana olish, kompyuterlarda qayta ishlangan ma'lumotlarni tahlil etish va boshqaruv qarorlarini qabul qila olish ***ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***
4.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	**VII. Kreditlarni olish uchun talablar:** Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish hamda joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.
6.	**Asosiy adabiyotlar** 1. Noraliev N.X., Rasulov S.Sh. «Axborot kommunikatsion texnologiyalari» darslik. Toshkent, 2020. - 496 bet. 2. Shoaxmedova N.X., Abdullayeva I.M. « Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar» darslik. Toshkent, 2021. - 504 bet. 3. Шыныбеков Д.А., Ускенбаева Р.К. и др. Информационно-коммуникационные технологии. 1-е изд. Учебник. Алматы, Издание АО «Международный университет информационных технологий», 2017. – 559 стр. 4. Brown and G., Watson. D., «Cambridge IGCSE ICT». Hodder Education, 3rd edition, 2023.-571 pages. 5. Nathan Marz, James Warren., «Big Data principles and best practices of scalable real-time data systems» Manning Shelter Island. 2015, - 330 pages. **Qo'shimcha adabiyotlar** 1. Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi 75-sessiyasida so'zlagan nutqini o'rganish va keng jamoatchilik o'rtasida targ'ib qilish. o'quv qo'llanma. Toshkent: "Ma'naviyat" NMIU, 2021. – 280 bet. 2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. Toshkent: "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. - 52 bet. 3. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy

"Qishloq xo'jaligida axborot - kommunikatsion texnologiyalar" fanining o'quv dasturi dunyoning nufuzli Xalqaro (QS va THE) reytinglarida TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan

№	O'quv dasturidagi mavzu nomi	TOP-300 ta'lim dasturi bo'yicha Xorijiy oliy ta'lim tashkiloti nomi	Top-300 ta'lim dasturi asosida kiritilgan qo'shimchalar
1	2-Ma'ruza mashg'uloti. Kompyuter tizimining turlari va komponentlari	University of Cambridge (United Kingdom), (QS-5, THE -5, ARWU-10) https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/cambridge-igcse-information-and-communication-technology-0417/	*Uskunaviy (Hardware) va dasturiy (software) ta'minot. Kompyuterlar turlari. Kompyuter tizimlarining asosiy komponentlari. Kiritish qurilmalari va ulardan foydalanish. To'g'ridan-to'g'ri ma'lumotlarni kiritish qurilmalari va ular bilan bog'liq qurilmalar. Chiqarish qurilmalari va ulardan foydalanish. Operatsion tizimlar. Rivojlanayotgan texnologiyalar.*
2	6- Ma'ruza mashg'uloti. Kompyuter tarmog'i va undan foydalanish	University of Cambridge (United Kingdom), (QS-5, THE -5, ARWU-10) https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/ cambridge-igcse-information-and-communication-technology-0417/	*Kompyuter tarmog'i. Tarmoq turlari. Tarmoq orqali ma'lumotlar uzatish, qabul qilish texnologiyalari. Tarmoq orqali ma'lumotlar almashinuvida ro'y beradigan xatoliklar. Intranet, ekstranet va internetning xususiyatlari, foydalanish sohalari va maqsadi. Ular o'rtasidagi farq va o'xshashliklar.*
3	10- Ma'ruza mashg'uloti. Xavfsizlik	University of Cambridge (United Kingdom), (QS-5, THE -5, ARWU-10) https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/ cambridge-igcse-information-and-communication-technology-0417/	*Safety va Security tushunchalari. Ijtimoiy tarmoqlardan xavfsiz foydalanish. Ma'lumotlarga tahdidlarning xususiyatlari va oqibatlari.*

4	10-amaliy mashg'ulot: Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari. Microsoft Access.	University of Washington (AQSh) https://www.washington.edu/ (QS-81, THE-25, ARWU-17) https://www.washington.edu/students/crscat/infosys.html?utm_source=chatgpt.com	*Ma'lumotlar bazasini qayta ishlash uchun biznes ehtiyojini tekshiradi. Ma'lumotlar bazasini loyihalash, ishlab chiqish va boshqarishni muhokama qiladi. Talabalar SQL va Microsoft Access yordamida Real ma'lumotlar bazasini loyihalash va amalga oshirishni mashq qiladilar.*

	ulardan ma'lumotlar yuklash usullsrini o'rganing. 16. Internetda elektron axborot almashish xizmatlaridan foydalanib ma'lumotlar almashing. 17. Internet axborot resurslaridan foydalanib sohaga oid axborotlar bazasini tuzish 18. Internetda sohaga oid dasturiy ilovalarni qidirish va ulardan foydalanish yo'llari. 19. Tarmoqlarda qo'llaniladigan ommaviy missenjerlar WhasApp, Telegram, Facebook Messenger, Yandex Messenger ilovalaridan foydalanib axborotlar almashing. 20. Web brauzerlar va qidiruv tizimlari imkoniyatlaridan foydalanib axborotlar qidiring. 21. Antivirus dasturlaridan foydalangan holda kompyuter viruslaridan himpyalanish usullarini o'rganing. 22. Su'niy intellekt chat botlari va ular bilan ishlash yo'llari. 23. Internet tizimida sohaga oid dastur va ilovalar bilan ishlash yo'llari. 24. HEMIS OTM axborot tizimi va undan foydalanish. 25. Qishloq xo'jaligiga su'niy intellekt vositalaridan foydalanish. ChatGPT bilan ishlash. 26. Яндекс Дискda sohaga oid matnli va jadvalli axborotlarni qayta ishlash. 27. Google Дискda sohaga oid matnli va jadvalli axborotlarni qayta ishlash. 28. Telegram, Facebook, Instagram, YouTube ijtimoiy platformalardan marketing faoliyatini o'rganish. 29. Super tez kompyuterlar va nanomateriallar haqida tushuncha. 30. Ijtimoiy platformalarning profili, yangiliklar tizimi, xabarlar va qidiruv bo'limlari bilan ishlash.
3.	**V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)** Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: • Qishloq xo'jaligida axborot texnologiyalari va matematik modellashtirishning o'rni hamda ahamiyati, dasturiy ta'minotlar, axborot jarayonlarining matematik modellashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish haqida ***tasavvurga ega bo'lishi;*** • axborot-kommunikatsion texnologiyalarga oid me'yoriy-huquqiyhujjatlarni, qishloq ho'jaligida axborot texnologiyalari va matematik modellashtirishni qo'llanishining nazariy va uslubiy asoslarini, ob'ekt va jarayonlar holati haqida yangi sifatdagi axborotlarga ega bo'lishda axborotlarni yig'ish, qayta ishlash (matematik modellashtirish), saqlash, uzatishning metod va vositalarini, zamonaviy axborot texnologiyalari va matematik modellashtirishning rivojlanish tendensiyalarini ***bilishi va ulardan foydalana olishi;*** • zamonaviy kompyuter va uning texnik vositalari, operatsion tizim va kompyuterga xizmat ko'rsatuvchi dasturlar tizimi bilan ishlash, axborotlarga ishlov beruvchi dasturiy vositalardan, Internet va milliy tarmoq resurslaridan,

	7. https://arm.ssuv.uz/frontend/web/books/6430fcda3696b.pdf 8. https://obuchalka.org/20210601133045/informacionno-kommunikacionnie-tehnologii-shinibekov-d-a-uskenbaeva-r-k-2017.html 9. https://t.me/GENT_GPT_UZ_bot GENT_AI_UZ 10. ChatGPTBot | Midjourney 11.Чат с YandexGPT | Yandex Foundation Models 12.https://chatgpt. org/ru/chat ChatGPT на Русском
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti huzuridagi "840000-Veterinariya" ta'lim sohasi bo'yicha Kengashning 2025-yil "28" 08 dagi 3 sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar:** **L.U.Safarova** – SamDVMCHBU, "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasi mudiri (PhD), dotsent **S.T.Ravshanov** – SamDVMCHBU, "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasi o'qituvchisi.
9.	**Taqrizchilar:** **A.N.Abdullayev** - Samarqand davlat pedagogika instituti, "Aniq va amliy fanlar" fakulteti dekani, t.f.f.d, dotsent **I.R.Rahmatullayev** – Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti Samarqand filiali O'quv uslubiy bo'lim boshlig'i, fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsenti

Oliy ta'limning 800 000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya, 830 000 – Baliq xo'jaligi ta'lim sohasining, 60830100 –Suv bioresurslari va akvakultura bakalavriat ta'limi yo'nalishi uchun assistent S.T.Ravshanov tomonidan tayyorlangan "Qishloq xo'jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur o'quv dasturi "Qishloq xo'jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar" fanining dars mashg'ulotlarini nazariy va amaliy ishlar bajarib, o'rganish uchun tayyorlangan. Bu o'quv dasturida mavzular bo'yicha zarur bo'lgan asosiy va qo'shimcha ma'lumotlar, manbalar va adabiyotlar ro'yxati ko'rsatilgan.

Ushbu "Qishloq xo'jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar" fanining o'quv dasturi quyidagi mavzular: Qishloq xo'jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar faniga kirish va AKTning apparat va dasturiy ta'minoti, zamonaviy operatsion tizimlar va ular bilan ishlash, zamonaviy matn muharrirlarida qishloq xo'jaligiga oid hujjatlar bilan ishlash, elektron jadvallar orqali qishloq xo'jaligiga oid hujjatlarni tayyorlash va qayta ishlash, taqdimotlar tuzish va ular bilan ishlash texnologiyalari, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari, zamonaviy kompyuter tarmoqlari va tarmoq texnologiyalari, kvant texnologiyalari va nanotexnologiyalarning qishloq xo'jaligidagi o'rni, raqamli iqtisodiyot va sun'iy intellect (AI) asoslari, axborot xavfsizligi va maxfiylik mavzulari asosida dars mashg'ulotlari keltirilgan. Ushbu mavzularni o'rganish turli xil masalalarni kompyuterda foydalanib yechishda amaliy yordam beradi.

Tayyorlangan o'quv dasturi qishloq xo'jaligi sohasiga oid mavzularni qamrab olgan, o'quv dasturini oxirida mavzuga oid o'quv uslubiy adabiyotlar (elektron resurs) va internet axborot resurslarini manba (havola)lari keltirilgan.

Talabalar mazkur o'quv dasturining elektron variantidan kompyuterlarda va mobil qurilmalarda ham foydalanishlari uchun mo'ljallab yozilgan va talabalarni dars jarayonida mavzular doirasida yangi bilimlarni o'zlashtirishlariga imkoniyat yaratadi.

Ushbu o'quv dasturi uslubiy nuqtai nazardan qulay deb hisoblayman va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etaman.

Samarqand davlat pedagogika instituti
Aniq va amliy fanlar fakulteti
dekani, t.f.n., dotsent **A.N.Abdullayev**

A. Abdullayev NING IMZOSINI TASDIQLAYMAN
O'ZBEKISTON - FINLANDIYA PEDAGOGIKA INSTITUTI XODIMLAR BO'LIMI BOSHLIG'I

XODIMLAR BO'LIMI

ано с CamScanner

Oliy ta'limning 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya, 830000 – Baliq xo'jaligi ta'lim sohasining, 60830100 –Suv bioresurslari va akvakultura bakalavriat ta'lim yo'nalishi uchun assistent S.T.Ravshanov tomonidan tayyorlangan "Qishloq xo'jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur o'quv dasturi universitetning 60830100–Suv bioresurslari va akvakultura ta'lim yo'nalishlarining 1-bosqich talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib bunda keltirilgan nazariy va amaliy mashg'ulot mavzulari xozirgi kudagi dolzarb mavzularga mos keladi. Bugungi kunda axborot va uni qayta ishlash borgan sari rivojlanib, ishlab chiqarish darajasiga, davlat resursiga va qimmatbaho tovarga aylanib bormoqda. Zamon talabiga javob beradigan, yangicha fikrlaydigan, bozor sharoitlarida muvaffaqiyatli xo'jalik yuritadigan yuqori malakali, chuqur bilimli mutaxassislarni tayyorlash esa davr talabi bo'lib qoldi.

Yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslanadigan bo'lsak, ushbu fan dasturi 2025-yilda tasdiqlangan o'quv rejaga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tasdiqlangan o'quv rejaga muvofiq Qishloq xo'jaligida axborot-kommunikatsion texnologiyalar faniga 4 kredit umumiy yuklamaning hajmi 120 soat hajmida dars soatlari ajratilgan bo'lib, 60 soati mustaqil ta'lim tashkil etadi.

Tayyorlangan o'quv dasturi qishloq xo'jaligi sohasiga oid mavzularni qamrab olgan, o'quv dasturini oxirida mavzuga oid o'quv uslubiy adabiyotlar (elektron resurs) va internet axborot resurslarini manba (havola)lari keltirilgan.

Talabalar mazkur o'quv dasturining elektron variantidan kompyuterlarda va mobil qurilmalarda ham foydalanishlari uchun mo'ljallab yozilgan va talabalarni dars jarayonida mavzular doirasida yangi bilimlarni o'zlashtirishlariga imkoniyat yaratadi.

Ushbu o'quv dasturi imloviy va fikrlarning takrorlanishi kabi ayrim kamchiliklardan holi emas.

Tayyorlangan mazkur o'quv dasturi chop etishga va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etiladi.

Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti
Samarqand filiali "O'quv uslubiy bo'lim" boshlig'i (PhD), dotsent **I.R.Rahmatullayev**

g'oyamizning poydevoridir. Toshkent: "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. - 36 bet.

4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 bet.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to 'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.

6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.

7. Рудикова Л. В. «Microsoft Office Excel 2016». — СПб.: БХВ-Петербург: 2017. - 640 стр.

8. Анно Е. И., Самыгина Т. Н. «Информатика в примерах и задачах». Выпуск 5. Microsoft Excel 2016: учебное пособие. Под редакцией профессора Лугачёва М. И. — М.: Экономический факультет МГУ имени Ломоносова М. В., 2018. -206 стр.http://altaev-aa.narod.ru/ot/informatika_v_primerakh_i_zadachakh-microsoft_exce.pdf

9. Леонтьев В.П. «Microsoft Excel 2016: новейший самоучитель». – Москва, Издательство "Э", 2016. - 128 стр.

10. Харвей Грег. «Excel 2016 для чайников». Пер. С англ. – М.: ООО "И.Д.Вильямис" 2016. - 400 стр.

11. Леонтьев В.П. «Office 2016.Новейший самоучитель». – Москва. Эксимо, 2015. - 368 стр.

12. Бекаревич, Ю. Б. Самоучитель Access 2016 / Ю. Б. Бекаревич, Н. В. Пушкина. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. 480 стр.: ил. – (Самоучитель) https://bookland.com/download/1/10/107895/sample.pdf

13. Ковалева М.А.Создание баз данных в Microsoft Access. Учебно-методическое пособие. – М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. Режим доступа: https://izd-mn.com/PDF/35MNNPU19.pdf

14. Jake Vander., «Plas Python Data Science Handbook Essential Tools for Working with Data», Printed in the United States of America. 2017, - 547 pages.

15. Aurélien Géron., «Hands-on Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow» Published by O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472. Printed in the United States of America, 2019.- 510 pages.

Axborot manbaalari

1. https://ziyonet.uz/
2. https://ssuv.uz/uz
3.https://wiki.fenix.help/pedagogika/informatsionno-kommunikatsionnyye-tekhnologii
4. https://ardma.net/instrumenty/tekhnologii/informatsionno-kommunikatsionnyye-tekhnologii/
5 https://infourok.ru/statya-na-temu-informacionno-kommunikacionnye-tehnologii-4514400.html
6. https://www.maam.ru/detskijsad/informaciono-komunikacionye-tehnologi-v-sovremenom-obrazovani.html