

11-amaliy mashg'ulot: Raqamli tizimlarda sun'iy intellektdan foydalanish

Su'niy intellekt xaqida tayanch tushunchalar

Sun'iy intellekt ChatGPT modelini qishloq xo'jaligi, chorvachilik va veterinariya sohasida qo'llash imkoniyatlari
Mavzu bo'yicha laboratoriya topshiriqlari

Su'niy intellekt xaqida tayanch tushunchalar

1) Intelekt va su'niy intellekt nima?

Intellekt (Aql-idrok) - bu insonga axborotni qabul qilish va qayta ishlash, o'rganish, muammolarni hal qilish, qarorlar qabul qilish va yangi vaziyatlarga moslashish imkonini beradigan aqliy qobiliyatlar yig'indisi.

Intellektning tayanch komponentlari:

Xotira: axborotlarni saqlash va olish qobiliyati (Inson xotirasi taxminan 1 million gigabayt (yoki 1 petabayt)ga teng)¹.

Idrok: atrof-muhitdan ko'rish, eshitish, his qilish, ta'm bilish, sezish kabi (sensor) axborotlarni inson miyasi tomonidan qabul qilish qobiliyati.

Fikrlash: axborotni qayta ishlash, xulosalar chiqarish va muammolarni hal qilish qobiliyati.

O'rganish: yangi bilim va ko'nikmalarni egallash, saqlab qolish qobiliyati.

Mulohaza yuritish: mantiqni qo'llash va xulosa chiqarish qobiliyati.

Qaror qabul qilish: variantlarni baholash va eng yaxshi harakat yo'nalishini tanlash qobiliyati.

Ijodkorlik: yangi g'oyalar va echimlarni yaratish qobiliyati.

Emotsional (hissiy intellekt): o'z his-tuyg'ularingizni, shuningdek, boshqalarning his-tuyg'ularini tushunish va boshqarish qobiliyati.

Sun'iy intellekt(AI) - informatikaning alohida sohasi bo'lib, odatda inson ongi bilan bog'liq imkoniyatlar: tilni tushunish, o'rgatish, muhokama qilish, masalani yechish, tarjima va shu kabi imkoniyatlarga ega kompyuter tizimlarini yaratish bilan shug'ullanadi².

Sun'iy intellekt - o'rganish, obrazlarni anglash, muammolarni hal qilish va boshqalar kabi inson aqlini taqlid qilishga qodir kompyuter tizimlarini yaratish bilan bog'liq bo'lgan informatika sohasi. Sun'iy intellekt turli usullardan foydalanadi, jumladan, mashinalii o'rganish, neyron tarmoqlar, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va avtomatik qarorlar qabul qilish uchun tabiiy tilni qayta ishlash va boshqalar.

Hozirgi vaqtda sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritm hamda dasturiy tizimlardan iborat va u inson ongi bajarishi mumkin bo'lgan bir qancha vazifalarning uddasidan chiqa oladi.

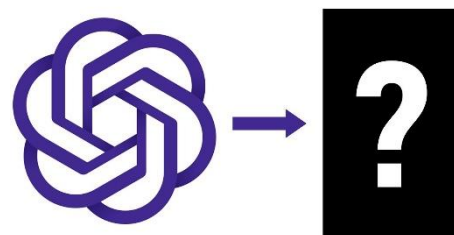
Sun'iy intellekt - avtomatlashtirilgan dasturlash va intellectual mashinaviy ta'lim sohasi bo'lib, u turli xil vazifalarni odamlar bajaradigan tarzda bajara oladigan aqlli kompyuter tizimlarini yaratishga mo'ljallangan. Odatda, bu mashinaviy o'rganish, matnlarni avtomatik qayta ishlash va neyron tarmoqlarni o'z ichiga oladi³.

AI muayyan muammolar uchun eng yaxshi yechimlarni avtomatik ravishda topish va katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish uchun ham ishlatilishi mumkin. Misol uchun, sun'iy intellekt qo'lyozma yozuvi va tasvirlarni tanib olish, ovozli qidiruv tizimlarini yaratish, mijozlarga yaxshiroq xizmat ko'rsatish uchun chatbotlardan foydalanish va hatto avtomobillar uchun robotlashtirilgan haydovchi tizimlarini yaratish uchun ham ishlatilishi mumkin.

2) ChatGPT nima?

ChatGPT - bu tabiiy til so'rovlarini qo'llab-quvvatlaydigan va **OpenAI** tomonidan ishlab chiqilgan suhbatdosh, ya'ni, su'niy intellekt (AI) chatbotidir.

GPT (*Generative Pre-training Transformer*) - OpenAI tomonidan ishlab chiqilgan va tabiiy tillarni qayta ishlash sohasida inqilob qilgan juda ilg'or zamonaviy til modelidir. O'zining ilg'or texnologiyasi bilan GPT keng ko'lamli ilovalar, jumladan chatbotlar, til tarjimasi va matnni umumlashtirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan yuqori aniqlikdagi matnni yaratishga qodir. Uning zamonaviy lingvistik algoritmlari yangi



ma'lumotlar va vazifalarni o'rganish va ularga moslashishga mo'ljallangan bo'lib, bu imkoniyatlar uni hozirda mavjud bo'lgan eng ko'p qirrali til modellaridan biriga aylantiradi. Uning bu sohalarida samarali ishlashi ChatGPTni o'z faoliyati va natijalarini yaxshilash uchun sun'iy intellektga asoslangan til modellari imkoniyatlaridan foydalanishga intilayotgan korxonalar va tadqiqotchilar uchun asosiy tanlovga va qurolga aylantirdi.

ChatGPT xizmatdan foydalanish ayrim mamlakatlarda cheklangan, ya'ni bloklangan.

3) Chatbot nima?

Chatbot - bu matnli xabarlar orqali foydalanuvchilar bilan muloqot qilish uchun sun'iy intellektdan foydalanadigan dastur. Chatbot savollarga javob berishi, axborot berishi, ma'lum buyruqlarni bajarishi va foydalanuvchi bilan muloqot qilishi mumkin. U messengerlar, ijtimoiy tarmoqlar yoki veb-saytlar kabi turli platformalarga birlashtirilishi va mijozlar bilan muloqotni avtomatlashtirish yoki ma'lumot berish uchun ishlatilishi mumkin.

GPT chatbot nima?

GPT (Generative Pre-trained Transformer) - bu OpenAI tomonidan ishlab chiqilgan sun'iy intellekt modeli bo'lib, u kiritilgan ma'lumotlarni generatsiyalash asosida tabiiy matnlarni yaratishga qodir. GPT chatboti matnni tushunish va yaratish uchun chuqur o'rganish va neyron tarmoq texnologiyasidan foydalanadi, bu esa unga foydalanuvchilar bilan yanada tabiiy va intuitiv muloqotlar o'tkazish imkonini beradi. GPTning asosiy xususiyati katta hajmdagi matnli ma'lumotlardan o'rganish va bu bilimlarni generatsiyalab matn yaratish yoki savollarga javob berish uchun samarali qo'llash qobiliyatidir.

ChatGPTning maqsadi tabiiy til orqali odamlar va kompyuterlar o'rtasida samarali kommunikatsiya (muloqot)ni ta'minlashdir. Bu foydalanuvchi so'rovlari va savollarini tushunish va generatsiyalash asosida, ularga mos keladigan matnli javoblarni va yaratishga qodir bo'lgan ilg'or sun'iy intellekt modeli.

ChatGPT - bu neyron tarmoqlardan foydalangan holda matn yaratish texnologiyasiga asoslangan sun'iy intellekt modeli. U foydalanuvchi savollari yoki sharhlariga javoban tabiiy va bog'liq matnlarni yaratishga qodir. ChatGPT chatbotlar yaratish, odamlar bilan dialoglar o'tkazish, matnlarni tahlil qilish va tabiiy tilni qayta ishlash bilan bog'liq boshqa vazifalarni bajarish uchun ishlatilishi mumkin.

Sun'iy intellekt ChatGPT modelini qishloq xo'jaligi, chorvachilik va veterinariya sohasida qo'llash imkoniyatlari

ChatGPT sun'iy intellekt modelining qishloq xo'jaligi, chorvachilik va veterinariya sohalarida qo'llanilishi juda xilma-xil va foydali bo'lishi mumkin. Masalan, ChatGPTning ayrim imkoniyatlari:

1. **Maslahat va trening:** ChatGPT fermerlar, veterinariya vrachlari va chorvadorlarga maslahat va treninglar uchun ishlatilishi mumkin. Model

hayvonlarni to'g'ri parvarish qilish, oziqlantirish bo'yicha tavsiyalar, kasalliklarning oldini olish va boshqalar haqida axborotlar berishi mumkin.

2. **Kasalliklarni tashxislash:** ChatGPT hayvonlarda kasallik simptom (belgi)larini aniqlash va mumkin bo'lgan tashxislarni taklif qilish uchun o'qitilishi –javoblar berishi mumkin, bu veterinarlarga kengroq axborotli davolash qarorlarini qabul qilishga yordam beradi.

3. **Hosildorlikni bashorat qilish:** Tuproq, ob-havo, o'g'itlar va boshqa omillar haqidagi ma'lumotlardan foydalangan holda, ChatGPT fermerlarga hosildorlikni bashorat qilish va ekinlarni etishtirish jarayonlarini optimallashtirishga yordam beradi.

4. **Genetik tanlovni takomillashtirish:** Sun'iy intellekt modeli nasllarning genetik xususiyatlarini bashorat qilish va hayvonlarni ko'paytirishni optimallashtirish orqali veterinar va genetiklarga hayvonlarni ko'paytirishda yordam berishi mumkin.

5. **Hayvonlar salomatligi monitoringi:** Datchiklar va taqiladigan texnologiyadan foydalangan holda, ChatGPT hayvonlarning sog'lig'ini kuzatish, kasallik muammolarini aniqlash va xavfli vaziyatlar haqida ogohlantirishga yordam beradi.

Ushbu va boshqa imkoniyatlar ChatGPT su'niy intellekt modelini qishloq xo'jaligi, chorvachilik va veterinariya sohalorida qo'llash ishlarning samaradorligi, aniqligi va sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Su'niy intellekt va qidiruv tizimlarining farqi

Sun'iy intellekt (AI) va Internet qidiruv tizimining o'ziga xos xususiyatlari va farqlari mavjud. Sun'iy intellekt - kompyuter fanlari sohasi bo'lib, unda kompyuter tizimlari va dasturlari inson intellektini, jumladan, o'rganish, ma'lumotlarni tahlil qilish, qarorlar qabul qilish va vazifalarni bajarish qobiliyatini imitatsiya qiladi. Sun'iy intellekt tibbiyot, avtomobilsozlik, moliya, qishloq xo'jaligi, chorvachilik va ta'lim kabi ko'plab sohalarda qo'llaniladi.

Internet qidiruv tizimi (masalan, **Google, Yandex, Bing, Yahoo**) foydalanuvchilarga millionlab veb-sahifalarni tahlil qilish va kalit so'zlar yoki iboralar asosida qidiruv natijalarini taqdim etish orqali Internetda axborot qidirish imkonini beruvchi onlayn vositadir. Qidiruv mexanizmlari sun'iy intellekt darajasida o'rganish va qaror qabul qilish qobiliyatiga ega emas, ammo ular qidiruv natijalarini yaxshilash uchun mashinaviy o'rganish algoritmlaridan foydalanishlari mumkin.

Mavzu bo'yicha laboratoriya topshiriqlari

9.1-vazifa. Telegram messinjerida su'niy intellekt chat botlari bilan ishlash. Ko'rsatmalar:

1) Su'niy intellekt chat botlari bilan ishlashda Telegram messinjerining qidiruv tizimidan foydalanish uchun Telegramning qidiruv oynasiga **ChatGPT** matni yoziladi. Yoki **Chat AI Bot** yozuvi bilan qidruvni amalga oshirish mumkin (2.9.1-



rasm). Telegram oynasini chap panelida qidiruv natijalari ro'yxati chiqariladi. Ro'yxatdan kerakli **ChatGPT** bot tanlanadi.

2) ChatGPT botini telegram manzilini yozish orqali ham yuklash mumkin, masalan, t.me/GPT4 Chat neuroBot

3) **Tokenlar** - bu su'niy intellekt (AI) modeli yoki xizmatidan foydalanish va o'zaro aloqa hajmini o'lchaydigan birlik. Odatda, tokenlar foydalanuvchi bajaradigan har bir so'rov yoki harakat uchun sarflanadi.

4) **Tavsiya etiladigan chatbot telegram kanallari⁴:**

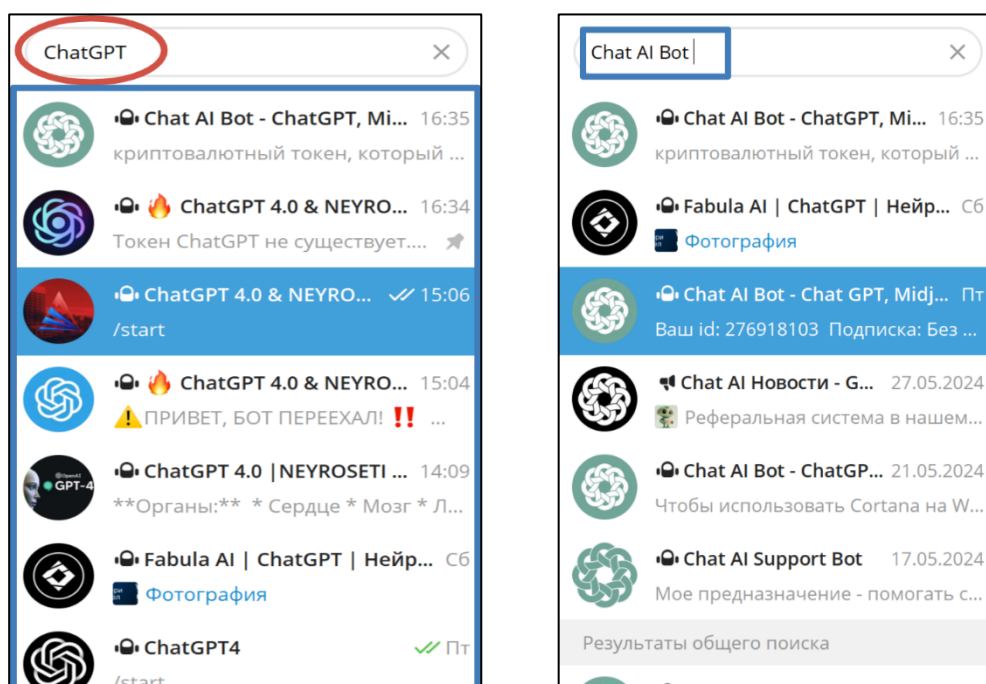
4.1) **ChatGRT-На русском**

ChatGPT | На русском - rus tilida-so'rovlar soni cheklanmagan bepul kanal.

4.2) GPT Chat bot

GPT Chat bot -bu neyron tarmoq imkoniyatlaridan bepul foydalanish imkonini beruvchi yana bir kanal, lekin har haftaда фойдаланувчига maksimal 10 000 token две бепул фойдаланишга рухсат берилган.

4.3) ChatGPTBot | Midjourney



2.9.1-rasm.

ChatGPTBot | Midjourney – фойдаланувчига har kuni 20 000 token chegarasi bilan neyron tarmoq imkoniyatlariga bepul kirishni taklif qiladi

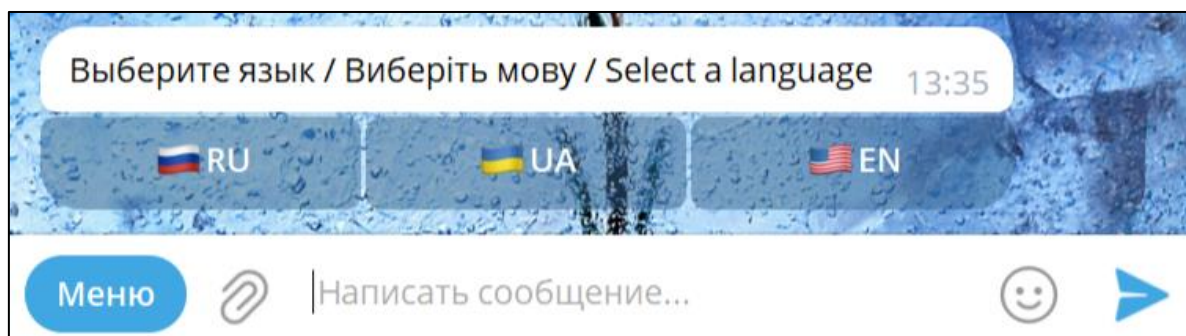
4.4) **ChatGPT 4**

ChatGPT 4 – ham bepul chatbot bo'lib, cheklovlar o'rnatilgan. Kuniga foydalanuvchiga 10 000 dan ortiq token bepul taqdim qilinali. Cheklov tugagandan so'ng, foydalanuvchiga obuna bo'lish taklif etiladi va tegishli to'lov talab etiladi.

Topshiriq. Telegram messinjerida ChatGPT yozuvi bilan qidiruvni amalga oshiring va taqdim qilingan chat botlardan birini yuklang. Chat botlarda keltirilgan instruksiyalar ketma-ketligini amalga oshiring.

9.2-вазифа. Telegram messinjerida chat botlar bilan ishlash

1-qadam. Quyidagi chatbotni telegramga yuklang.



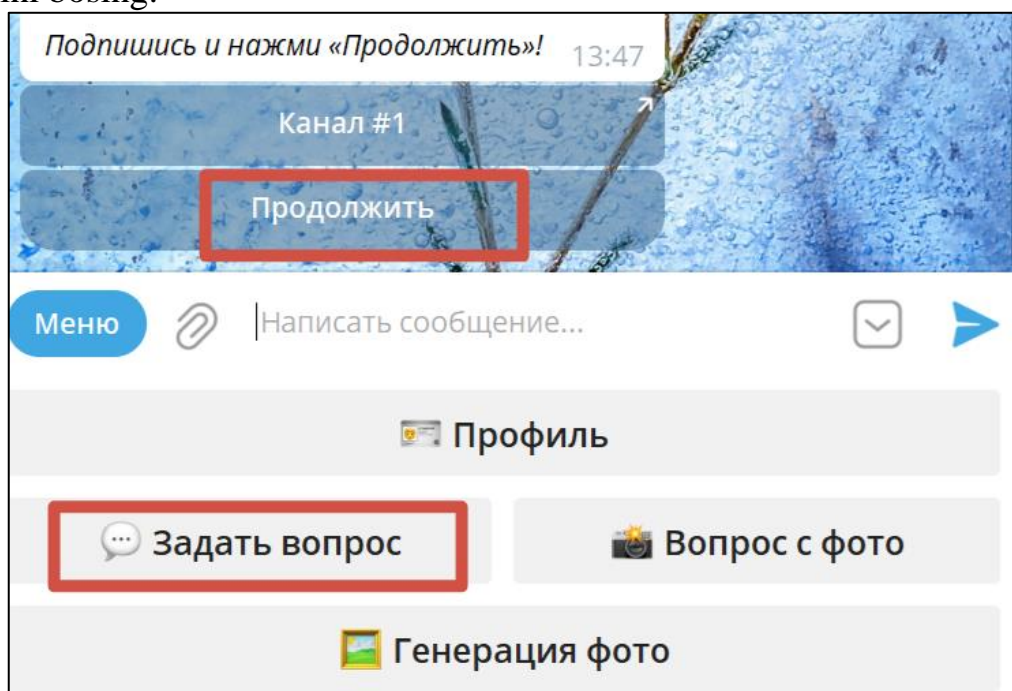
9.2.2-rasm.

https://t.me/GPT4_Chat_neiroBot

2-qadam. Telegram bot ish sohasida **Запустить** (Ishga tushurish) tugmasini bosing.

3-qadam. Chat bot tilini belgilang (masalan, RU, 9.2.2-rasm.).

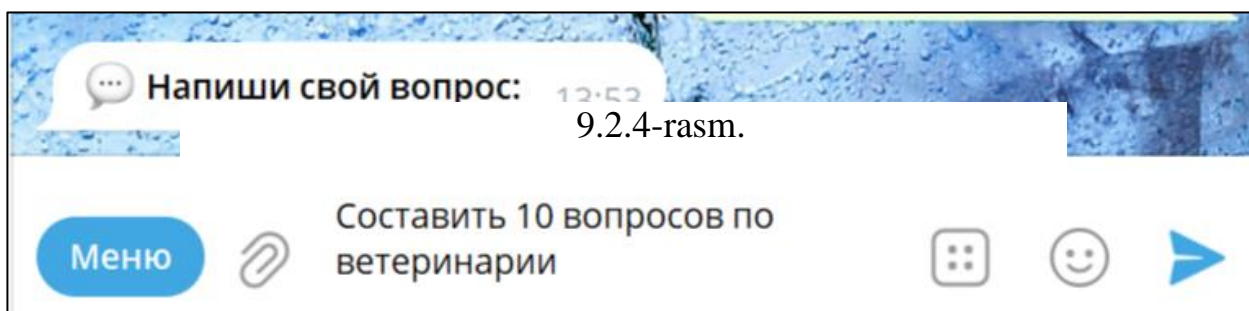
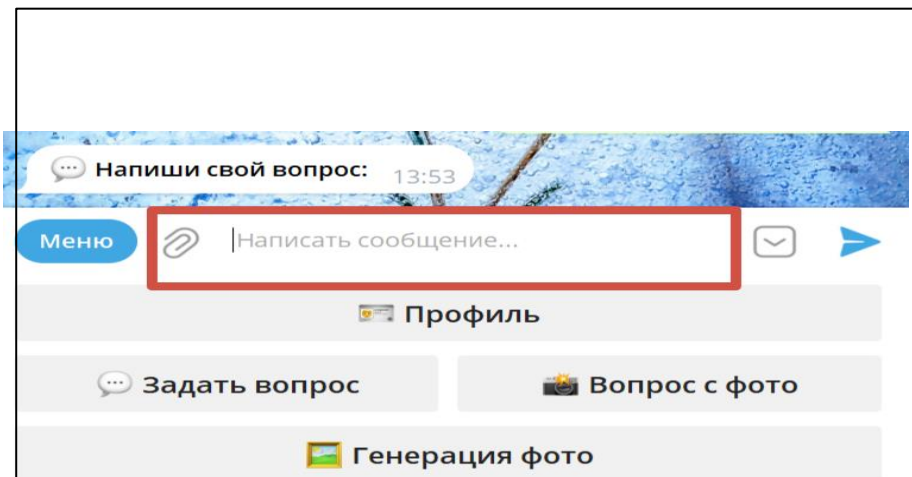
4-qadam. Ochilgan oynadan **Задать вопрос**ни tanlang va **Продолжить** tugmasini bosing.



2.9.3-rasm.

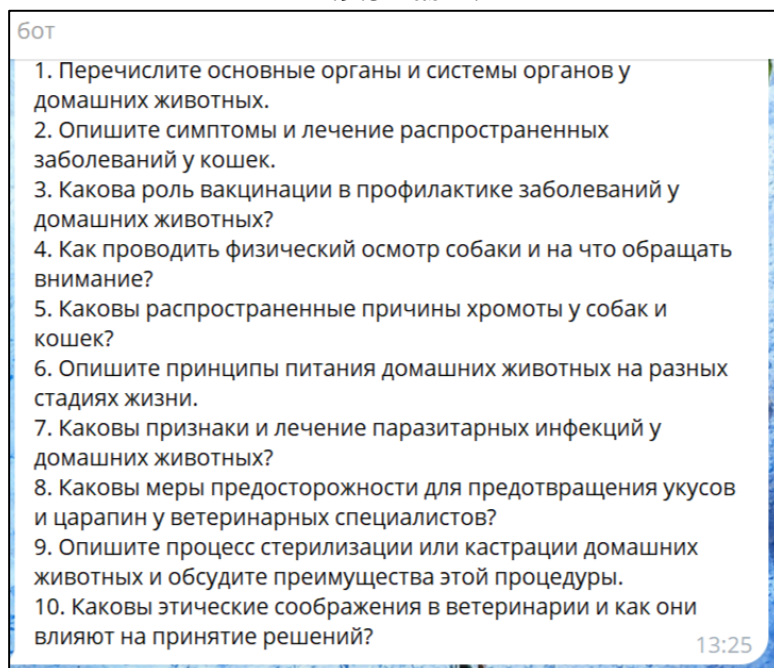
4-qadam. Obuna oid tegishli instruksiyalarini amalga oshiramiz. Natijada **Написать сообщение** darchasi faollashadi (2.9.4-rasm). Bu maydonga sohaga oid savolni kiritamiz, masalan, u **“Составить 10 вопросов по ветеринарии”** (Veterinariyadan 10 savol tizing) kabi bo‘lishi mumkin (2.9.5-rasm.).

https://t.me/GPT4_Chat_neiroBot boti qo‘yilgan savolga javobni 2.9.6-rasmda keltirilgan ko‘rinishda foydalanuvchiga taqdim etadi.



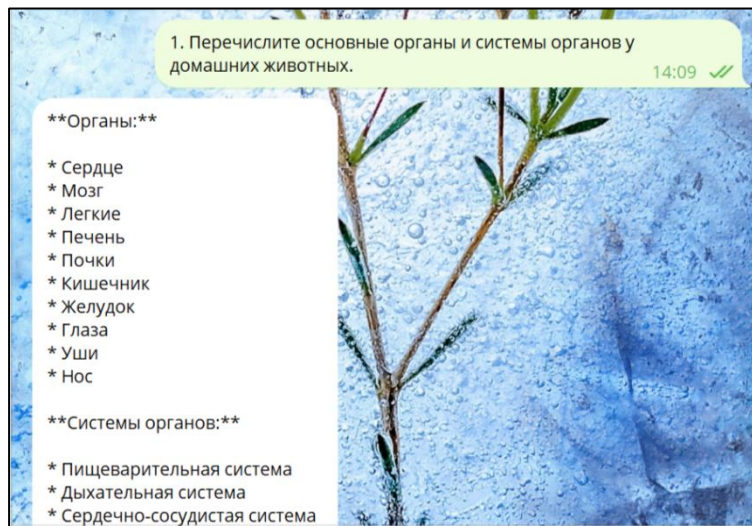
9.2.4-rasm.

2.9.5-rasm.



2.9.6-rasm.

5-qadam. Tuzilgan 10 savolga javoblar tayyorlashga o'tamiz. Masalan, **"1.Перечислите основные органы и системы органов у домашних животных"** (Uy hayvonlarini organlarini va organlar tizimini keltiring" savolini botga kiritamiz). Berilgan savol bo'yicha **ChatGPT 4.0** talqini bo'yicha javoblar 2.9.7-rasmda keltirilgan kabi foydalanuvchiga taqdim etiladi.



2.9.7-rasm.

Telegram messinjerida su'niy intellekt botlaridan ingliz va rus tillarida foydalanish yuqori samara beradi. Shu boisdan o'zbek tilida yozilgan matnlarni ingliz yoki rus tiliga (yoki aksinchA) o'g'irishda tarjimon saytlaridan (masalan, <https://translate.yandex.ru>) yoki (<https://t.me/YTranslateBot>) botlar dan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

9.3-vazifa. “Axborot kommunikatsiya texnologiyalari” mavzusida su'niy intellekt vositalari yordamida elektron referat tayyorlang.

Ko'rsatmalar:

1-gadam. Berilgan mavzu bo'yicha reja tuzib olamiz:

Mavzu: Axborot kommunikatsiya texnologiyalari

Reja:

1. Axborot nima?
2. Kommunikatsiya nima?
3. Texnologiya bu ...
4. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari tushunchasi
5. Axborot kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llanish sohalari
6. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari qishloq xo'jaligida
7. Xulosa

2-gadam. Brauzerdan tarjimon dasturlari qidiruvini amalga oshiramiz yuqoridagi matnni rus va ingliz o'g'iramiz:

<https://translate.google.com> - Google Переводчик

<https://translate.yandex.ru/> - Яндекс Переводчик

