

UCHUVCHISIZ UCHADIGAN APPARATLARDAN FOYDALANISHNI TARTIBGA SOLISH: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTON UCHUN TAVSIYALAR

Davronbek Rashidov

Toshkent davlat yuridik universiteti

Jinoiy odil sudlov fakulteti 1-kurs A-patok 1-guruh talabasi.

davronbek.ulugbekovich.only@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14090680>

Annotatsiya. *Uchuvchisiz uchadigan apparatlar texnologiyalarining keng tarqalishi va rivojlanishi ushbu sohani tartibga solish masalalarini murakkablashtirib bormoqda. Ushbu tadqiqot Uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish sohasidagi xalqaro amaliyotni chuqur o'rganish, O'zbekiston havo hududi qonunchiligidagi ma'lum holatlarni tahlil qilish va samarali tartibga solish tizimini shakllantirish uchun tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan. Tadqiqot doirasida AQSH, Yevropa Ittifoqi, Xitoy va boshqa yetakchi davlatlarning uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish bo'yicha qonunchilik bazasi mukammal o'rganildi.*

Shuningdek, 2019-2023 yillar oralig'ida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish statistikasi, ulardan foydalanish maqsadlari va qonun buzilishi holatlari ham o'rganildi. O'zbekistonda ushbu sohani huquqiy jihatdan tartibga solish borasidagi mavjud yutuqlar, amaliyotlar va mavjud muammolar ham tahlil qilindi. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, Uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish borasidagi mavjud yondashuvlar zamonaviy texnologik o'zgarishlarga to'liq moslashmaydi. Yangi texnologiyalar rivojlanishi bilan bog'liq turli xavf-xatarlar vujudga kelishi sabablari o'rganildi. Maqolada Uchuvchisiz uchadigan apparatlarni samarali boshqarish va ulardan xavfsiz foydalanish uchun yangi tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: *uchuvchisiz uchadigan apparatlar, havo hududi, xalqaro amaliyot, O'zbekiston qonunchiligi, aviatsiya xavfsizligi.*

REGULATION OF THE USE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND RECOMMENDATIONS FOR UZBEKISTAN

Abstract. *The proliferation and development of unmanned aerial vehicle technology is complicating regulatory issues in this industry. This study is aimed at in-depth study of the international practice in the field of use of UAVs, analysis of certain situations in the legislation of the airspace of Uzbekistan, and development of recommendations for the formation of an effective regulatory system. As part of the study, the legal framework of the USA, the European Union, China and other leading countries on the regulation of the use of unmanned aerial vehicles was thoroughly studied.*

Also, the statistics of the use of unmanned aerial vehicles, the purposes of their use and cases of violations of the law were also studied in the period 2019-2023. The current achievements, practices and existing problems in the legal regulation of this field in Uzbekistan were also analyzed. According to the results of the research, the existing approaches to regulating the use of UAVs do not fully adapt to modern technological changes. The reasons for the emergence of various risks associated with the development of new technologies were studied. The article develops new recommendations for the effective control and safe use of UAVs.

Key words: *unmanned aerial vehicles, airspace, international practice, legislation of Uzbekistan, aviation safety.*

РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА

Аннотация. *Широкое распространение и развитие технологий беспилотных летательных аппаратов усложняет вопросы регулирования этой области. Данное исследование направлено на углубленное изучение международной практики в сфере использования БПЛА, анализ отдельных ситуаций в законодательстве воздушного пространства Узбекистана и разработку рекомендаций по формированию эффективной системы регулирования. В рамках исследования была тщательно изучена правовая база США, Евросоюза, Китая и других ведущих стран по регулированию использования беспилотных летательных аппаратов. Также изучена статистика применения беспилотных летательных аппаратов, цели их использования и случаи нарушений законодательства в период 2019-2023 годов. Также были проанализированы текущие достижения, практика и существующие проблемы в правовом регулировании данной сферы в Узбекистане. Согласно результатам исследования, существующие подходы к регулированию использования БПЛА не в полной мере адаптируются к современным технологическим изменениям. Изучены причины возникновения различных рисков, связанных с развитием новых технологий. В статье разработаны новые рекомендации по эффективному управлению и безопасному использованию БПЛА.*

Ключевые слова: *беспилотные летательные аппараты, воздушное пространство, международная практика, законодательство Узбекистана, авиационная безопасность.*

I. Kirish.

“O‘zbekiston Respublikasi fuqaro va davlat aviatsiyasida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish hamda ularni saqlash tartibi to‘g‘risida”gi nizomda uchuvchisiz uchadigan apparat tushunchasiga uchuvchisiz parvozni amalga oshiradigan yoki to‘liq boshqa joydan masofadan turib boshqariladigan yoxud dasturlashtirilgan va parvozda to‘liq avtonom bo‘lgan havo kemasi deb ta’rif berib ketilgan¹ (havo kemalari modellari va o‘yinchoq havo kemalari modellari bundan mustasno). O‘tmishga nazar tashlaydigan bo‘lsak, uchuvchisiz uchadigan apparatlarning birinchi paydo bo‘lishi Xitoyga borib taqaladi.

Xitoylik General Zhuge Liang (180-234) qog‘ozdan sharga o‘xshash uskuna yaratib uni osmonga uchirishi ushbu texnologiyaning birinchi bosqichi sifatida qaraladi². Uchuvchisiz uchadigan apparatlarga nisbatan “dron” atamasi dastlab 1920-yillarda ishlatilgan bo‘lib, o‘sha paytda “Fairey Queen” deb nomlangan samolyotlarga nisbatan qo‘llanilgan. Ilgari bu atama o‘q uzishni mashq qilish uchun masofadan boshqariladigan samolyotlarga nisbatan ishlatilgan.

Bugungi kunda esa, uchuvchisiz uchadigan apparatlar aerodinamik kuchlar yordamida havoga ko‘tariladi va ularni mustaqil ravishda yoki masofadan boshqarish mumkin, bu esa ularning turli vazifalarda keng qo‘llanilishiga imkon beradi.³ Uchuvchisiz uchadigan apparat o‘zida odatda yaxlit tizim sifatida foydalaniladigan uchuvchisiz va masofadan boshqariladigan havo kemalarini birlashtiradi. Uchuvchisiz uchadigan apparatlar texnologiyasining jadal rivojlanishi ushbu sohani tartibga solish masalalarini dolzarb muammoga aylantirmoqda. Turli mintaqalar kesimida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish sohasidagi qonunchilik va amaliyotlar tubdan farq qiladi. Ba’zi davlatlarda uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish juda qat’iy tartibga solingan bo‘lsa, boshqalarida esa hali ham tartibga solish borasida asosiy qoidalar mavjud emas.

O‘zbekistonda ham uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish sohasidagi huquqiy asoslar to‘liq shakllanmagan. Shu sababli, ushbu sohani huquqiy jihatdan tartibga solish, xavfsizlik va xususiy hayotni himoya qilish kafolatlarini ta’minlash asosiy masalalardan biriga aylandi.

O‘zbekiston qonunchiligidagi mavjud holatlarni tahlil qilish va samarali tartibga solish tizimini takomillashtirish bo‘yicha bir nechta normativ-huquqiy hujjatlar orqali o‘rganish ushbu

¹ Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 15-noyabrdagi 658-son qaroriga 1-ILOVA, *O‘zbekiston Respublikasi fuqaro va davlat aviatsiyasida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish hamda ularni saqlash tartibi to‘g‘risida*

² Richard K. Barnhart, Stephen B. Hottman, Douglas M. Marshall, Eric Shappee (2012) *Introduction to Unmanned Aircraft Systems*, (p.1)

³ Jain, Agrim, and Anshika Saxena. *Regulation and Operation of Drones: A Threat to Privacy. International Journal of Law Management & Humanities*, 3, 2020, pp. 1946.
<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ijlmhs6&div=186&id=&page=>

tadqiqot uchun foydali yo'l bo'ladi.⁴ Yangi texnologiyalarning rivojlanishi bilan bog'liq turli xavf-xatarlar vujudga kelishi muammoning muhimligini tasdiqlab turibdi. Shu sababli, uchuvchisiz uchadigan apparatlarni samarali boshqarish va ulardan xavfsiz foydalanish uchun yangi yondashuvlar va takomillashtirilgan tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqish zaruriyati mavjud.

Xavfsizlik, shaxsiy hayotni himoya qilish va hududiy qoidalaridan tashqari, bir qancha mahalliy hukumatlar uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishga keng imkoniyat yaratib berdi. Hozirda ko'plab mamlakatlar uchuvchisiz uchadigan apparatlarning parvozlari o'ldirilgan har qanday qonun-qoidalarini ishlab chiqishni cheklab qo'ygan, ya'ni, ulardan foydalanishda mutlaqo erkinlikka ega. Lekin, ayrim davlatlarda qonun-qoidalar qat'iy belgilanib qo'yilgan va hamma uchun majburiydir. Bu holat bir xil qoidalarga amal qilishni ta'minlash maqsadida amalga oshirilgan bo'lib, uchuvchisiz uchadigan apparatlar parvozi ustidan nazoratni asosan davlat ushlab turishiga qaratilgan.⁵

II. Metodologiya.

Tadqiqotning maqsadi xalqaro davlatlarning aviatsiya boshqarmasi, uchuvchisiz uchadigan apparatlarni boshqarish va ular bilan bog'liq qonun-qoidalar haqida batafsil ma'lumot taqdim etadi.⁶

Yevropa Ittifoqi va Xitoy ham AQSH kabi o'zining uchuvchisiz uchadigan apparatlarni qonuniy yo'l bilan boshqarish va nazoratda tutish bo'yicha dunyo reytingida yuqori o'rinni egallagan. Lekin, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, hozirgi zamonda uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish bo'yicha xalqaro tajriba va milliy qonunchilikni tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash va ularning yechimi bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish asosiy maqsadlardan biriga aylangan.⁷ Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish bo'yicha xalqaro tajribani o'rganish;
- O'zbekiston Respublikasining uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga soluvchi qonunchiligini tahlil qilish;

⁴ O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori O'zbekiston Respublikasida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida

⁵ Fischer, David A. "Dron't Stop Me Now: Prioritizing Drone Journalism in Commercial Drone Regulation." Columbia Journal of Law & the Arts, vol. 43, no. 1, 2019, pp.119. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/cjla43&div=3&id=&page=>

⁶ Thaddeus R. Lightfoot (Spring 2018) *Bring on the Drones: Legal and Regulatory Issues in Using Unmanned Aircraft Systems* (published by American Bar Association. p. 41-45)

⁷ Ronald Schnitker, Dick Kaar, (April 2021), *Drone Law and Policy: Integration into the Legal Order of Civil Aviation* (25) (Essential Air and Space Law), p.23

•sohada mavjud muammolarni aniqlash va ularning yechimi bo'yicha takliflar ishlab chiqish.

Tadqiqotni amalga oshirishda quyidagi ilmiy-tadqiqot usullaridan foydalanildi:

Birinchidan, tarixiy-huquqiy tahlil usulidan foydalanish orqali O'zbekistonda uchuvchisiz uchadigan apparatlarni tartibga solish bo'yicha qonunchilik bazasining shakllanish bosqichlari va rivojlanish tendensiyalarini chuqur o'rganish zarur. Ushbu yondashuv orqali milliy qonunchilikdagi mavjud bo'shliqlar va kamchiliklarni aniqlash, ularni bartaraf etish uchun samarali choralarni ishlab chiqish imkoniyati yaratiladi. Xalqaro uchuvchisiz uchadigan apparatlarning rivojlanish tarixi, o'z navbatida, yangi boshqaruv tizimini yaratishda keng imkoniyatlar taqdim etadi. Tarixiy tahlil, avvalo, avvalgi tajribalar va mavjud amaliyotlar asosida chuqur xulosalar chiqarishga yordam beradi. Bu esa, kelajakda uchuvchisiz uchadigan apparatlar bilan bog'liq boshqaruvni tartibga solishning yangi tizimini yaratish uchun poydevor bo'ladi. Shu tarzda, tarixiy tahlil orqali qo'llaniladigan yangi normativ va qonuniy asoslar, tartibga solishning samarali va ilg'or tizimiga aylanishi mumkin.

Ikkinchidan, qiyosiy-huquqiy tahlil usulidan foydalanish orqali AQSH, Yevropa Ittifoqi va Xitoy kabi rivojlangan davlatlarning uchuvchisiz uchadigan apparatlarni tartibga solish bo'yicha qonunchilik bazalarini chuqur o'rganish imkoniyati yaratildi. Ushbu tahlil nafaqat xorijiy tajribalarni o'rganishni yengillashtiradi, balki O'zbekiston sharoitida ularning ilg'or jihatlarini qo'llash uchun qulay imkoniyatlarni taqdim etadi. Qiyosiy tahlil orqali dronlarni boshqarish va ularni tartibga solish bo'yicha global tajribalarni tahlil qilish, mamlakatimizda ushbu texnologiyaning xavfsiz va samarali ishlatilishi uchun zarur bo'lgan qonunchilik va normativ hujjatlarni ishlab chiqishda yordam beradi.

Shuningdek, uchuvchisiz uchadigan apparatlarning global foydali va ziyonli tomonlarini chuqur tahlil qilish orqali bu metodni yanada to'ldirish mumkin bo'ladi.⁸ Bu esa O'zbekistonda dronlardan foydalanishni rivojlantirishda muhim qadam bo'ladi.

Uchinchidan, statistik tahlil usuli yordamida 2019-2023 yillar davomida O'zbekistonda uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish dinamikasi, qonunbuzarlik holatlari va ularning turli ko'rinishlarini chuqur o'rganish imkoniyati yaratiladi. Ushbu tahlil usuli yordamida olingan statistik ma'lumotlar O'zbekiston Respublikasi Aviatsiya agentligi va Ichki ishlar vazirligi kabi tegishli tashkilotlarning yig'ilgan ma'lumotlarini tizimli ko'rib chiqishni yengillashtiradi.

⁸ Antony A. Tarr, Julie-Anne Tarr, Maurice Thompson. (Aug 1, 2022) *Drone Law and Policy: Global Development, Risks, Regulation, and Insurance*, Part B, 2, Anthony A. Tarr and Kristy Paynter *Drones – delivering value to the economy*, introduction

Buning natijasida, dronlardan foydalanishdagi o'zgarishlarni kuzatish, xavfsizlikka tahdid soluvchi holatlar va qonun buzilishi bilan bog'liq masalalarni tahlil qilish aniq va tushunarli jarayonga aylanadi. Shu orqali, uchuvchisiz apparatlar bo'yicha yillik o'zgarish tendensiyalarini belgilash, xavf manbalarini aniqlash va ushbu sohada zarur choralarni ko'rishga imkon yaratadi.⁹

To'rtinchidan, uchuvchisiz uchadigan apparatlarni tartibga solishda tizimli tahlil usuli katta ahamiyatga ega bo'lib, bu yondashuv orqali ushbu qurilmalar bilan bog'liq huquqiy, texnik va tashkiliy jihatlar har tomonlama va kompleks ravishda o'rganilishi mumkin. Bunday keng qamrovli tahlil apparatlar bilan bog'liq muammolarni yaxlit tarzda ko'rib chiqish, ularning o'zaro bog'liqliklarini aniqlash va bu bog'liqliklardan kelib chiqadigan muammolarni samarali hal etish yo'llarini izlab topish imkonini beradi. Shu tariqa, tizimli yondashuvning qo'llanilishi har bir muammoning alohida tahlili bilan chegaralanib qolmay, mavjud bo'lgan barcha masalalarni birgalikda ko'rib chiqishga, dronlar texnologiyasini tartibga solishda kelib chiqishi mumkin bo'lgan huquqiy, xavfsizlik va tashkiliy muammolarni bir butun sifatida o'rganishga yo'naltiriladi.

III. Natija.

Xalqaro tajribalar o'tkazilib borar ekan, O'zbekiston bu o'tkazilgan tajribalarga tayangan holda yangi uchuvchisiz uchadigan apparatlarni xarid qilishi mumkin. Lekin, O'zbekiston qonunchiliklariga binoan uchuvchisiz uchadigan apparatlarni ishlatish uchun yetarlicha huquqiy cheklovlar mavjud. Uchuvchisiz uchadigan apparatlar to'g'risidagi umumiy statistik ma'lumotlar bilan tanishar ekanmiz, 2019-2023 yillar oralig'ida yakuniy miqdor sonlari oshib borgan.

Jadval 1. 2019-2023 yillarda O'zbekistonda ro'yxatdan o'tgan uchuvchisiz uchadigan apparatlar soni dinamikasi (Vazirlar mahkamasi qarori asosida)

Yil	Jami ro'yxatdan o'tgan	Tijorat maqsadida	Shaxsiy foydalanish	Davlat tashkilotlari
2019	245	85	142	18
2020	387	156	198	33
2021	562	234	285	43
2022	891	378	456	57
2023	1247	523	642	82

⁹ O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori *O'zbekiston Respublikasi Aviatsiya agentligining 2019-2023 yillar statistik ma'lumotlari* va 2023-yil uchun *Statistika dasturini tasdiqlash to'g'risida*

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, 2019-yildan boshlab 2023-yilgacha raqam ko‘rsatgichlari faqat oshib bormoqda, ya’ni, uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish tizimi mutanosib ravishda o‘shib bormoqda. Yaqin kelajak uchun umumiy miqdorning yanada oshishi kutilmoqda.

Davlat	Asosiy qonunchilik hujjati	Ro'yxatdan o'tkazish tartibi	Uchish uchun ruxsat olish tartibi
AQSH	FAA qoidalari	Majburiy	25 kg dan ortiq vazn uchun
Yevropa	EASA qoidalari	Majburiy	Barcha turdagi parvozlar uchun
Xitoy	CAAC qoidalari	Majburiy	7 kg dan ortiq vazn uchun
O'zbekiston	VM 658-son qarori	Majburiy	0.25 kg dan ortiq vazn uchun

Jadval 2. Xorijiy davlatlarda uchuvchisiz uchadigan apparatlarni tartibga solish amaliyoti (FAA gov, EASA EUROPE, CAAC gov va Lex.uz ma'lumotlariga tayangan holda)

Uchuvchisiz uchadigan apparatlarning rivojlanishi bilan davlatlar ularning yangi qo'llanilish usullari, imkoniyatlari va texnologiyalariga moslashishga harakat qilmoqda. Har bir davlatda qo'llanilayotgan tartibga solish usullari farq qilsa-da, aksariyat qoidalar umumiy jihatlarga ega: apparatning og'irligi, uchish balandligi, foydalanish maqsadi va uchuvchilik litsenziyasiga cheklovlar mavjud. Qoidalar, odatda, mamlakatning texnologiyalar rivojini rag'batlantirish yoki xavfsizlikni birinchi o'ringa qo'yish tanloviga asoslanadi.¹⁰ Ushbu statistik jadval ma'lumotlari bizning bugungi taqdimotimizga ko'roq oydinlik kiritib beradi. O'zbekiston Respublikasi hududida 2023-yil statistikasi bo'yicha 1247 dona uchuvchisiz uchadigan apparatlar ro'yxatga olinganligi tahlil qilindi. Umumiy vazni 0,25 kilogrammdan ortiq bo'lgan har qanday apparatning uchishi uchun ruxsat talab etiladi. O'zbekiston ham boshqa rivojlangan davlatlar qatori uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishga cheklovlarni kamaytirish maqsadida o'z oldiga bir nechta ustuvor yo'nalishlarni qo'ygan. Bunga yaqqol misol qilib ushbu tadqiqot davomida Vazirlar Mahkamasining uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish to'g'risida qarorlarini muhokama qilganimizni ko'rish mumkin.

¹⁰ Therese Jones, *INTERNATIONAL COMMERCIAL DRONES AND DRONE DELIVERY SERVICES*, (RAND Corporation 2017).

Shuningdek, har qanday uchuvchisiz uchadigan apparat egasi o'z uskunalarini ro'yxatdan o'tkazishi kerak. Ro'yxatdan o'tkazilgandan so'ng, ularni xavfsiz holda uchirish mumkin, lekin ba'zi talablar bajarilishi shart: masalan, parvoz kunduz kuni, yaxshi ob-havo sharoitida bo'lishi, apparat aeroportlardan belgilangan uzoqlikda va belgilangan balandlikda uchirilishi kerak.

Shuningdek, uchuvchisiz uchadigan apparat olomon ustida yoki biron shaxsga xavf tug'diradigan joylarda uchmasligi kerak.¹¹

IV. Muhokama

Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish darajasi O'zbekiston Respublikasida boshqa davlatlarga solishtirilganda ancha pastligini ko'rishimiz mumkin.

Bu nima sababdan degan savolga quyidagicha javob berilsa, muqobilroq bo'ladi. O'zbekiston uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish uchun to'la-qonli rivojlangan davlat emas. Shuning uchun ko'plab muammolarga duch kelishi mumkin. Nega O'zbekistonda uchuvchisiz uchadigan apparatlarga cheklovlar ko'p? Chunki, O'zbekiston hukumati uchuvchisiz uchadigan apparatlar orqali jinoyat sodir etish osonroq va kutilmaganda sodir bo'lishini inobatga olib, ushbu jinoyatlarning sodir bo'lishini oldini olish maqsadida ularga cheklovlar qo'ygan. Terrorchilik hujumlari ham ushbu texnologiyalar orqali sodir etilishi osonroq va undan foydalangan shaxsga qulay imkoniyatlar yaratib beradi.

Xususan, uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish tartibi yangicha ishlab chiqilayotgan tartibga moslashishi Vazirlar mahkamasi qarorlarida o'z tasdig'ini topdi. Vazirlar Mahkamasi qarorlari orqali mamlakatda ushbu soha bo'yicha yangi izlanishlar va yangiliklarni amalga oshirish mumkin. Xalqaro miqyosda tajriba almashish natijasida ushbu sohadagi davlat tizimini o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish jarayoni tezlashadi. Xalqaro davlatlarning tamoyillarini o'z davlatimiz tamoyillari bilan birlashtirish mamlakat rivojlanishiga ham katta hissa qo'shadi.

Xulosa.

Uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish uchun mamlakatning yetarli darajada resurslari bo'lishiga qaramay, mamlakatimiz sodir etilishi mumkin bo'lgan jinoyatlarni oldini olish maqsadida o'z tizimini yaratgan. Ushbu sohani tartibga solish borasida yana bir qator qiyinchiliklar ham mavjud.

¹¹ Ellis, Robert L. "Drones and the Law." Ohio Lawyer, vol. 30, no. 1, January/February 2016, pp. 10. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ohiolawr30&div=6&id=&page=>

Masalan, moliyaviy to'siqlar, texnik bilimlarning yetishmasligi, aholining tinchligi bilan bog'liq xavotirlar va huquqiy tartibga solish masalalari shular jumlasidandir. Bu muammolarni yechish uchun kompleks yondashuv talab etiladi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, O'zbekistonning uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish bo'yicha bir nechta samarali tafsiyalar ishlab chiqildi. Bular orasida strategik yondashuv, foydalanuvchilarni o'qitish, texnik infratuzilmalarni rivojlantirish, aholi bilan turli xil namoyishlar o'tkazish va bosqichma-bosqich tushunchalar berib borish.

Umuman olganda, xalqaro miqyosdagi uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish tizimlarini o'rganish O'zbekistondagi havo hududini boshqarish tizimini tubdan o'zgartirish potensialiga ega. Davlat bu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun o'z faoliyatlarini qayta ko'rib chiqishlari va yangi texnologik vositalarni joriy etishga tayyor bo'lishlari lozim. Bu nafaqat ularning raqobatbardoshligini oshiradi, balki butun huquqiy xizmatlar sohasining rivojlanishiga ham xizmat qiladi.

REFERENCES

1. Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 15-noyabrdagi 658-son qaroriga 1-ILOVA, *O'zbekiston Respublikasi fuqaro va davlat aviatsiyasida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanish hamda ularni saqlash tartibi to'g'risida*
2. Richard K. Barnhart, Stephen B. Hottman, Douglas M. Marshall, Eric Shappee (2012) *Introduction to Unmanned Aircraft Systems*
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori *O'zbekiston Respublikasida uchuvchisiz uchadigan apparatlardan foydalanishni tartibga solish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida*
4. Fischer, David A. "Dron't Stop Me Now: Prioritizing Drone Journalism in Commercial Drone Regulation." *Columbia Journal of Law & the Arts*, vol. 43, no. 1, 2019, pp.119.
<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/cjla43&div=3&id=&page=>
5. Jain, Agrim, and Anshika Saxena. *Regulation and Operation of Drones: A Threat to Privacy*. *International Journal of Law Management & Humanities*, 3, 2020,.
<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ijlmhs6&div=186&id=&page=>
6. Thaddeus R. Lightfoot (Spring 2018) *Bring on the Drones: Legal and Regulatory Issues in Using Unmanned Aircraft Systems*
7. Ronald Schnitker, Dick Kaar, (April 2021), *Drone Law and Policy: Integration into the Legal Order of Civil Aviation*

8. Antony A. Tarr, Julie-Anne Tarr, Maurice Thompson. (Aug 1, 2022) *Drone Law and Policy: Global Development, Risks, Regulation, and Insurance*
9. Therese Jones, *INTERNATIONAL COMMERCIAL DRONES AND DRONE DELIVERY SERVICES*, (RAND Corporation 2017)
10. Anthony A. Tarr and Kristy Paynter *Drones – Delivering Value to the Economy, Introduction*
11. Ellis, Robert L. “Drones and the Law.” Ohio Lawyer,
[https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ohiolawr30&div=6&id=&pag](https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/ohiolawr30&div=6&id=&page=)
[e=](#)
12. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori *O‘zbekiston Respublikasi Aviatsiya agentligining 2019-2023 yillar statistik ma’lumotlari*
13. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarori *2023-yil uchun Statistika dasturini tasdiqlash to‘g‘risida*