

## TIRIK SHAXSLARDA GENOM MA'LUMOTLARINI OLISHNING ZAMONAVIY USUL VA METODIKALARI

Абдуллаев Шахзодбек Нодирович

ИИБ Академияси 3-босқич 325-гуруҳ курсанти

E-mail:

[Shabdullayev636@gmail.com](mailto:Shabdullayev636@gmail.com)

**Анотация:** Мазкур мақолада Геном маълумотлар ҳамда геном маълумотларидан жиноятларни самарали ва иссиқ изидан очии ва мазкур маълумотлар базасини яратишида ҳамда геном маълумотларини сифатли самарали олиш услуб ва методикасига оид маълумотлар келтирилган бўлиб, Қисқача тарихий ривожланиши ва унинг истиқболлари ҳақида маълумот берилган. Инсон геноми намунаси орқали ҳозирги даврида жиноятчиликнинг янги босқичга чиқиши ҳамда олдинги методлар билан жиноятчиликни фош қилиш кундан-кунга қийинлашиб бораётгани ва бугунги кунда ДНК маълумотлар баъзаси бунинг энг самарали ечими сифатида жаҳон тажрибасида ўзининг афзаллиги ва аниқлиги билан кунсайин оммалашиб бормоқда. Янги авлодларнинг параллел ДНК кетма-кетлиги, бир нуклеотид полиморфизми эса ДНКни рақамлаштиришининг энг юқори даражасига эга ва юқори даражада ташиқлий шаклланиш имконини беради ва шу билан бирга жиноятларни “Иссиқ изи” дан очии уларни тез ва самарали аниқлаш каби истиқболларини белгилашда муҳим аҳамият касб этади.

**Калит сўзлар:** Геном, ДНК, полиморфизм, Нуклеотидлар, Универсал ДНК маълумотлар баъзаси.

**Article:** This article discusses the The article highlights current issues of creating and using a unified database of genomic information of the Republic of Uzbekistan. Using genomic information for fast and high-quality investigation of crimes. In addition, methods and techniques for obtaining high-quality DNA.

**Keywords:** Genomic information, database, methods, techniques, DNA.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается В статье освещаются актуальные вопросы создания и использования единой базы геномной информации Республики узбекистан. Использования геномной информации для быстрого и качественного расследования преступлений. Кроме этого Способы и методики качественного получения геномной информации.

**Ключевые слова:** Геномная информация, методы, Способы, Получение геномной информации, ДНК.

### КИРИШ

2019-йилда фанларидаги энг муҳим кашфиётлардан бири бўлган ДНК кашф этилганига 150 йил тўлди, у 1869 йилда йирингли лейкоцитлар ядросидан аввал номаълум аммо фосфорга бой моддани ажратиб олган ёш швейцариялик олим Фридрих Мишер томонидан амалга оширилган ҳамда бу кашфиётнинг аҳамияти баҳоланишига

деярли бир аср керак бўлди. Шундай қилиб, 1944 йилда ДНК ўзида ирсий ва наслий маълумотларни сақлаш ва узатиш учун жавобгар эkanлиги аниқланди ва 1953 йилда Жеймс Уотсон ва Френсис Крик ДНКнинг қўш спирал кўринишдаги тузилишини очиб беришди ва мазкур тасвир ҳозирда замонавий физикавий ва кимёвий биологиясининг рамзига айланди. Ушбу ишлардан сўнг ДНК ва инсоннинг гемон маълумотларига бўлган қизиқиш кескин ортди ва янги муҳим кашфиётлар қилинди, улар орасида 1985 йилда турли одамларда днк молекулаларидаги фарқлари яъни ДНК полиморфизми, айнан бир шахсга тегишли бўлган ўзининг идентификацион белгилари билан фарқ қиладиган аниқлаш учун фойдаланишни таклиф қилган инглиз Алек Жеффриейсининг мазкур таклифни илгари сурган айнан шу ҳолатлар ДНКни суд тиббиётида пайдо бўлишининг бошланиши эди. Ўша ишдан сўнг ўтган ўттиз йилдан кўпроқ вақт ичида ДНК устида ишлайдиган олимлар томонидан қўлланилган ёндашувларни такомиллаштириш бўйича жуда кўп ва мураккаб бўлган изланишлар ўтказилган.

Бироқ, сўнгги йилларда, ягона нуклеотид полиморфизми ёки бошқа йўл билан снпс (пушти фон) асосида одамнинг ДНК идентификациясининг янги усулларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар устунлик қила бошлади. Кулранг фонли қаторлар инсон геномининг бошқа турдаги полиморф ҳолатларидан ёки аралаш ёндашувлардан фойдаланишни кўрсатади, бу сўнгги йилларда ДНК суд-тиббиёти соҳасидаги тадқиқотлар учун ҳам хосдир.

Йиллари:	ДНК полиморфизми, аниқлаш усуллари, ходисалари :	Хаволалар / Шарҳлар
1985	VNTR-RFLP-MP	Jeffreys et al., 1985; Gill et al., 1985
1986-1989	HLA-DQA1	Saiki et al., 1986; 1989; Bugawan et al., 1988
1987	VNTR-RFLP-SLP	Nakamura et al., 1987; Wong et al., 1987
1988	VNTR-PCR	Jeffreys et al., 1988
1988-1991	STR	Weber, May, 1988; Litt, Luty, 1989; Edwards et al., 1991
1989	VNTR-AMP-FLP	Hom et al., 1989
1990	CODIS (VNTR-AMP-FLP)	<i>пилотли проект ФКБда ***саяси шунинг қатор ишларида</i>
1991	MVR-PCR	Jeffreys et al., 1991
1991	Гендерные локусы	Nakahori et al., 1991
1992	Локусы ABO	Lee, Chang, 1992
1993	Fluorescent STR	Frégeau, Foumeyer, 1993; Kimpton et al., 1993
1993	SNP	Syvänen et al., 1993
1993	ALU-повторы	Novick et al., 1993
1994	Первый коммерческий STR-набор фирмы Promega	<i>с помощью серебром</i>
1994	Polymerase DNA test (PM)	Herrin et al., 1994
1995	Биринчи миллий ДНК-маълумотлар базаси (Англия)	<i>Criminal Justice and Public Order Act 1994</i>
1995	PM+DQA1	Budowle et al., 1995
1997	Y-STR	Prinz et al., 1997
1998	STR-CE	Buel et al., 1998
1998	CODIS (STR)	<i>во всех штатах США</i>
1998	снимки митохондриального генома	Butler, Levin, 1998
1999	miniSTR	Ricci et al., 1999; Wiegand et al., 1999
2000	Завершение использования VNTR-локусов	<i>для ДНК-криминалистики</i>
2001	Y-SNP	Jobling et al., 2001
2001	Фенотипирование	Grimes et al., 2001
2002	SNPSTR	Mountain et al., 2002
2002	SNPforID консорциум	<i>в настоящее время прекратил существование</i>
2009	Indels	Pereira et al., 2009
2010	STR-MPS	Divne et al., 2010
2010	микробиом человека, микрогепатиты	Fierer et al., 2010 Ge et al., 2010
2013	DIP-STR	Castella et al., 2013
2013	метилирование	Grskovic et al., 2013
2016	SNP-MPS	VanNeste et al., 2016
2018	DIP-SNP	Liu et al., 2018

\* ушбу жадвалда ДНК-маълумотларнинг полиморфизмининг ҳар хил турларини билдирувчи турли атамаларнинг декодланишини таъминламайди, чунки бу жадвал фақат инсоннинг ДНКни идентификациялаш усуллари амалга ошириш ва ишлаб чиқиш қўллашни, уларнинг хилма-хиллигини кўрсатиш учун мўлжалланган.

Амалга ошириш имкониятига эга бўлиш учун гумон қилинаётган жиноятчининг ДНКсини масофадан таққослаш Маҳаллий маълумотлар базаларида сақланадиган ДНК бармоқ излари маълумотлар, лабораториялараро усуллар натижаларни солиштириш, бунда катта эътибор берилди ҳаракатчанликдаги рухсат этилган оғишларни аниқлаш ДНКнинг баъзи қисмлари, шунинг учун улар қонуний равишда бир хил деб ҳисобланиши мумкин, баъзи хатолар мақола туркумига бағишланган. Масалан, Лифесодес корпорацияси ўз ичида маълумотлар базаси 2,4% оғиш имконини берди, бу озми-кўпми аниқ фарқлаш имконини берди ДНК намуналари . Бу аллақачон ёлғизда олинган аналог маълумотни айтади VNTR локуслари асосида одамнинг ДНК идентификацияси унинг аниқлиги учун мутлақо мос эмас. Рақамлаштириш ва ҳақиқий рақамли шаклда сақлаш каби диск майдонини тежаш ва тезлаштириш маълумотлар

базасини қидириш. Бундан ташқари, турли хилларга қўшимча равишда гибридизация намуналари, Англия ва АҚШда Юқорида айтиб ўтилганидек, ДНКнинг парчаланиши, шу жумладан ПСР усулини жорий этишдан олдин, турличеклаш эндонуклеазлар, бу ҳам истисно намуналар бир хил эди. Бироқ, бунинг барча камчиликларига қарамай одамнинг ДНК идентификация қилиш усули, биринчи бўлиб ВНТР локусларидан фойдаланиш суд ишларида катта рол ўйнаган, ва деярли ўн йил давомида, жуда кенг қўлланилади, амалга оширишга ёрдам беради жавобгарлар учун адолат ва бермасдан бегуноҳларнинг тақдирини мағлуб қилади ва шу билан ишонтиради аризага муҳтож жамият одамларни ДНКдаги фарқлар билан аниқлаш. 1980-йилларнинг иккинчи ярмида одамнинг ДНК идентификацияси таклиф қилинди.

### **ХУЛОСА**

Ўзбекистон Республикасида Мустақил ва Универсал Геном маълумотлар базасини амалиётда тадбиқ этиш бир қанча ҳозирда юзага келган муаммоларни бартараф этишда хусусан жинойтларни тергов қилишда айнанлик ва исботлаш жараёнини энгиллаштиришига ёрдам беради

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси конституцияси 2024г;
2. Геном бўйича давлат рўйхатига олиш тўғрисидаги қонуни, Ўрқ-649 24.11.2020й
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 24.11.2020 йилдаги 649-сонли қарори.
4. А.Мамурков, ДНК Криминалистика ислоҳоти. Москва 2019й
5. Криминалистические базы данных геномной информации: международный опыт и возможность его применения. Тверь 2021й
6. ДНК-КРИМИНАЛИСТИКА – ЗАРОЖДЕНИЕ, СОВРЕМЕННОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ Анисимов В.А.1, Гарафутдинов Р.Р.2, Сагитов А.М.3, Сахабутдинова А.Р.2, Хуснутдинова Э.К.2, Аминев Ф.Г.1, Чемерис А.В.2