

# GeneXpert Dx 6.5 орнату нұсқаулары

## **Trademark and Copyright Statements**

Cepheid<sup>®</sup>, the Cepheid logo, GeneXpert<sup>®</sup>, and Xpert<sup>®</sup> are trademarks of Cepheid, registered in the U.S. and other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2010-2022 Cepheid

## **Сауда белгісі мен авторлық құқыққа қатысты мәлімдемелер**

Cepheid<sup>®</sup>, Cepheid логотипі, GeneXpert<sup>®</sup> және Xpert<sup>®</sup> — АҚШ пен басқа елдерде тіркелген Cepheid сауда белгілері.

Басқа барлық сауда белгілері тиісті иелерінің меншігі болып табылады.

© Cepheid, 2010-2022 жж.

## **Disclaimers**

All examples (printouts, graphics, displays, screens, etc.) are for information and illustration purposes only and shall not be used for clinical or maintenance evaluations. Data shown in sample printouts and screens do not reflect actual patient names or test results. Labels depicted in the manual may appear different from actual product labels. Cepheid makes no representations or warranties about the accuracy and reliability of the information contained in this document.

The information was developed to be used by persons trained and knowledgeable in GeneXpert system operation or under the direct supervision of Cepheid Technical Support or service representatives. Updates to this document may be issued periodically.

## **Бас тарту жөніндегі мәлімдемелер**

Барлық мысалдар (басылған материалдар, графиктер, дисплейлер, экрандар, т.б.) тек ақпарат пен көрінісін беруге арналған, оларды клиникалық талдау немесе техникалық күтімді бағалауға пайдалануға болмайды. Мысал ретінде қолданылған баспа материалдарында және экрандарда көрсетілген деректерде пациенттердің іс жүзіндегі аттары немесе сынақ нәтижелері көрсетілмеген. Нұсқаулықта көрсетілген жапсырмалар өнімнің іс жүзіндегі жапсырмаларынан өзгеше болуы мүмкін. Cepheid осы құжаттағы ақпараттың дұрыстығы мен сенімділігі жөнінде ешқандай мәлімдеме жасамайды немесе оған кепілдік бермейді.

Бұл ақпарат GeneXpert жүйесін пайдаланып жаттыққан және білетін адамдар немесе Cepheid техникалық қолдау қызметі компаниясының не сервистік өкілдерінің тікелей қадағалауындағы адамдар қолдану үшін әзірленген. Осы құжатқа жасалған жаңартулар ара-тұра шығарылуы мүмкін.

# Мазмұны

---

## GeneXpert Dx v6.5 жетілдіру және орнату нұсқаулары

1.1	Бағдарламалық құралды жаңарту немесе оны орнату алдында . . . . .	1
1.2	Компьютерді қосу және оған кіру . . . . .	2
1.3	DVD жетегін жалғау және пайдалану . . . . .	6
1.3.1	GX Dx жүйесіне сыртқы DVD жетегін жалғау . . . . .	6
1.3.2	GX Dx жүйесінде ішкі DVD жетегін пайдалану . . . . .	6
1.4	Жаңарту және орнату ескертпелері (жұмысты бастау) . . . . .	7
1.5	C360 Sync істеп тұрмағанын тексеру . . . . .	8
1.6	C360 Sync тоқтату . . . . .	9
1.7	GeneXpert Dx 6.5 жаңа бағдарламалық құралын орнату . . . . .	11
1.8	Бағдарламалық құралдың 4.x, 5.x немесе 6.x нұсқасын жаңарту нұсқаулары . . . . .	13
1.9	C360 Sync бағдарламасын өшіріп қосу . . . . .	21
1.10	Орнатып болғанда . . . . .	23
1.11	Оператор нұсқаулығы . . . . .	29
1.12	Ақаулықтарды жою . . . . .	29

## Serheid мекенжайлары және көмегі

2.1	Serheid бас кеңселерінің орналасқан жерлері . . . . .	1
2.2	Техникалық көмек . . . . .	1



# 1 GeneXpert Dx v6.5 жетілдіру және орнату нұсқаулары

---

Бұл құжатта GeneXpert Dx v6.5 бағдарламалық құралын орнату бойынша нұсқаулар және басқа ақпарат берілген.

<b>Ескертпе</b>	Осы бағдарламалық құралды орнату нұсқауларының құжаты Microsoft Windows® 7 немесе Microsoft Windows® 10 орнатылған және дұрыстап конфигурацияланған жүйелерге арналған.
<b>Маңызды ақпарат</b>	Осы құжатты <b>GeneXpert Dx v6.5 бағдарламалық құралының жаңа орнату операциялары немесе Windows 7 және Windows 10 жүйелі компьютерлердегі GeneXpert Dx бағдарламалық құралын (v4.x және одан кейінгі) жаңарту үшін пайдаланыңыз.</b>
<b>Ескертпе</b>	GeneXpert Dx бағдарламалық құралының v2.1 нұсқасынан жаңартсаңыз, Serheid техникалық қолдау қызметі хабарласып, нұсқаулар алыңыз. Байланыс ақпаратын <a href="#">2.2-бөлім</a> , <a href="#">Техникалық көмек</a> ішінен қараңыз.

Осы құжаттағы ақпарат тек GeneXpert Dx бағдарламалық құралының орнату операцияларына қатысты қолданылады. Осы құжатта сипатталған тақырыптардан басқа, GeneXpert Dx жүйесі реттеу, пайдалану және күтімін жасау бойынша бүкіл ақпарат *GeneXpert Dx оператор нұсқаулығында* бар.

## 1.1 Бағдарламалық құралды жаңарту немесе оны орнату алдында

Орнатуға кететін толық уақыт компьютерде GeneXpert Dx бағдарламалық құралының орнатылған-орнатылмағанына байланысты болады. Бағдарламалық құрал сынаққа қажеті болмай, 1-2 сағаттық уақыт болған кезде және сынақтар орындалмаған кезде орнатылуы тиіс.

Бағдарламалық құрал бойынша зертхананың LIS әкімшісінің қолдауы және тексеруі қажет болуы мүмкін. Орнату процесін бастамай тұрып, осы ішкі ресурстарды қарастырған/тағайындаған жөн.

GeneXpert Dx 6.5 бағдарламалық құралын жүйелік әкімші орнатуы тиіс. Жүйені басқару туралы қосымша ақпаратты *GeneXpert Dx оператор нұсқаулығындағы 2.5-бөлімінен* қараңыз.

<b>Ескертпе</b>	Кей антивирустық бағдарламалар GeneXpert Dx бағдарламалық құралын орнатуға кедергі келтіруі немесе оны бөгеуі мүмкін. Орнату процесі орындалмай қалса, мекемеңіздің қауіпсіздік саясатына сәйкес компьютердегі кез келген антивирустық бағдарламаны уақытша өшіріп, GeneXpert Dx бағдарламалық құралын қайта орнатып көру қажет болуы мүмкін.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Маңызды ақпарат**

C360 Sync клиенті GeneXpert Dx бағдарламалық құралының орнатылуына кедергі келтіре алады. C360 Sync немесе дерекқор процестері істеп тұрса, бағдарламалық құралды орнату алдында оларды тоқтатып, жабу керек.

---

**Компьютердің минималды талаптарын тексеру**

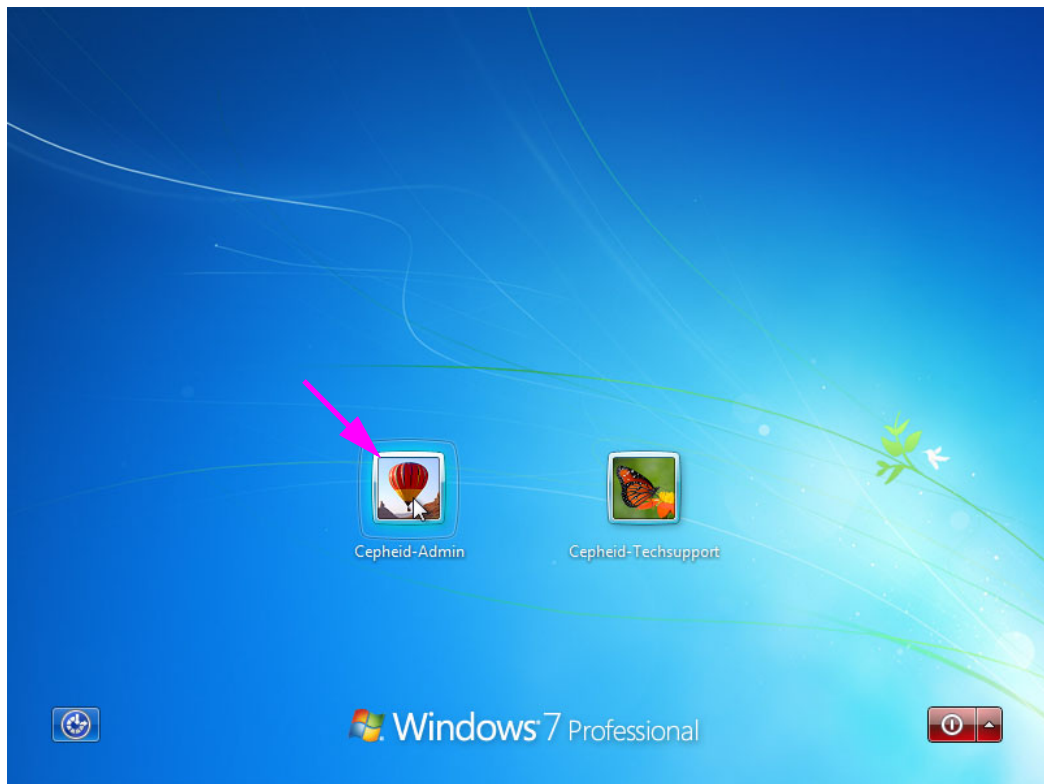
- GeneXpert жүйелік компьютерінің жеткізушісі Serheid болып табылады
- Операциялық жүйенің спецификациялары:

Операциялық жүйе	Минималды RAM	Дискінің минималды бос орны
Windows® 7	4 Гб	15 Гб
Windows® 10	4 Гб	15 Гб

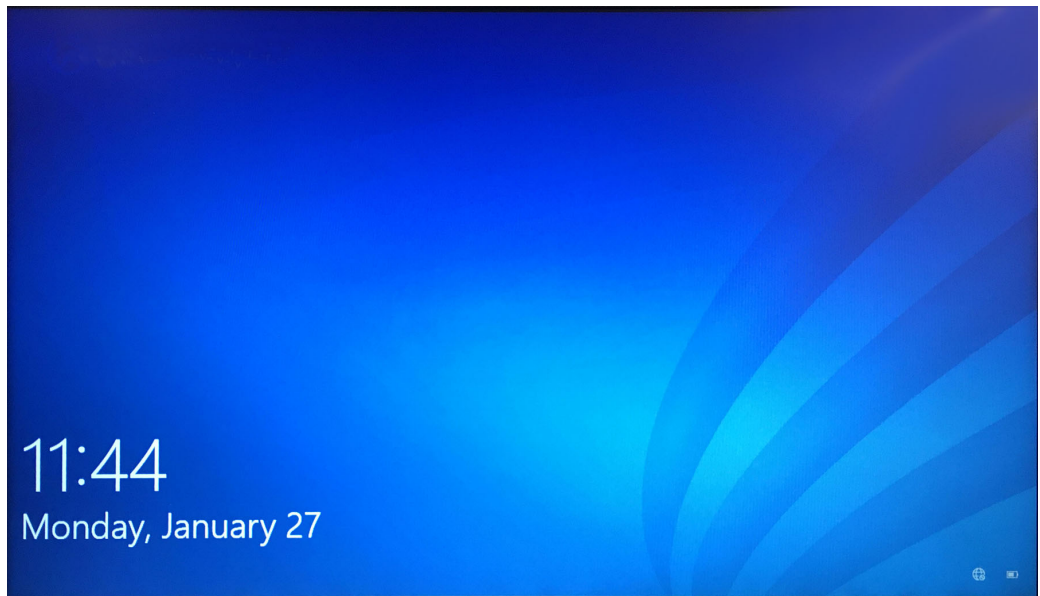
## 1.2 Компьютерді қосу және оған кіру

Келесі процедураны орындап компьютерді қосыңыз және компьютерге кіріңіз.

1. GeneXpert Dx жүйесі компьютерін қосыңыз.
2. Жүйе жүктеліп болғанша күтіңіз.
  - Windows 7 жүйесінде Windows аккаунтының экраны көрсетіледі. Қараңыз: [1-сурет](#).
  - Windows 10 жүйесінде Windows құлыптау экраны көрсетіледі. Қараңыз: [2-сурет](#). Windows аккаунтының және құпия сөзінің экранын шығару үшін экранның кез келген жерін басыңыз. Қараңыз: [4-сурет](#).



1-сурет. Windows 7 аккаунтының экраны



2-сурет. Windows 10 құлыптау экраны

3. Windows аккаунтының экранында **Cepheid-Admin** пайдаланушы аккаунтын таңдаңыз (1-сурет және 4-сурет қараңыз).
  - Windows 7 жүйесінде Windows құпия сөзінің экраны көрсетіледі. Қараңыз: 3-сурет.

- Windows 10 жүйесінде Serheid пайдаланушы аккаунтының құпия сөзіне арналған өріс пайда болады. Қараңыз: [4-сурет](#).

GeneXpert Dx жүйесі компьютеріне екі Windows аккаунты конфигурацияланған. **Serheid-Admin** аккаунты бағдарламалық құралды жаңарту және жүйенің конфигурациясын реттеу сияқты әкімші тапсырмаларына арналған; ал **Serheid-Techsupport** аккаунты тек Serheid техникалық қолдау қызметі қолданысына арналған. Қараңыз: [1-сурет](#) және [4-сурет](#).

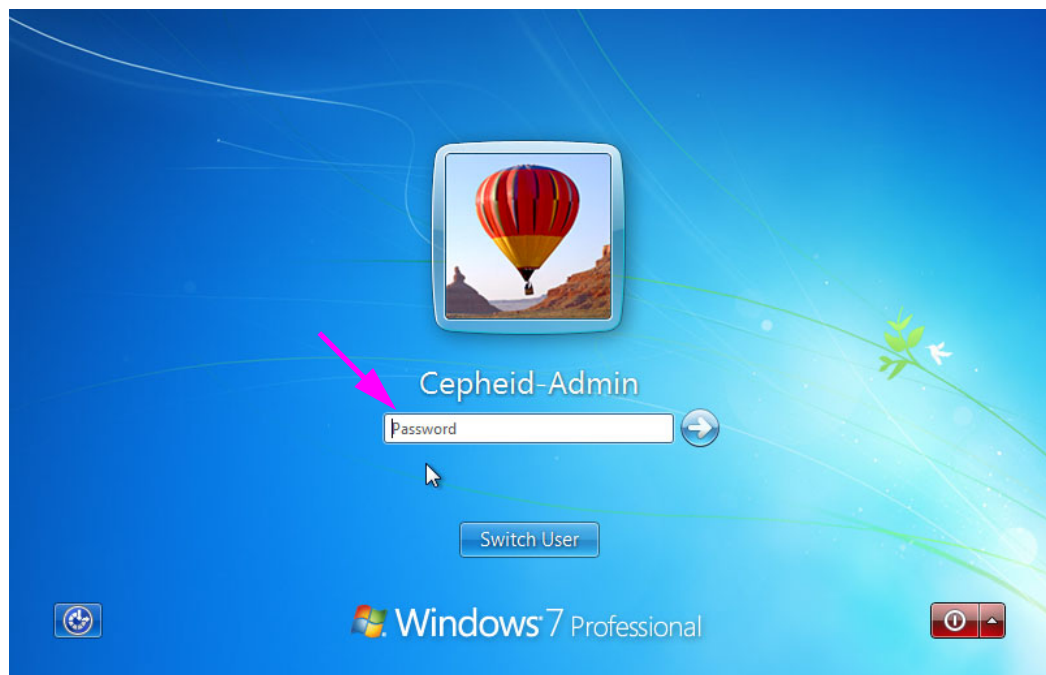
Сақтандыру



---

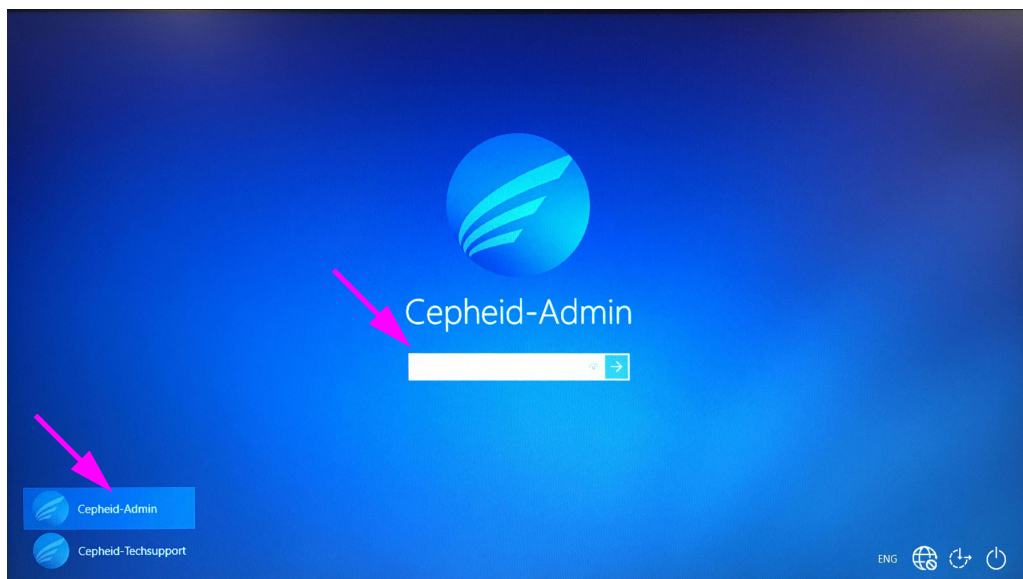
Алдын ала конфигурацияланған Serheid-Admin аккаунтымен кіруіңіз керек. Басқа пайдаланушы аты мен профилін пайдаланып кірсеңіз, қуат басқару параметрлері қате болады.

---



3-сурет. Windows 7 құпия сөзінің экраны



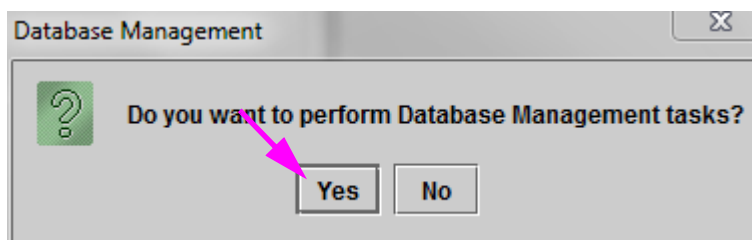


**4-сурет. Windows 10 аккаунтының және құпия сөзінің экраны**

4. Windows құпия сөзінің экранында (3-сурет және 4-сурет қараңыз) алдын ала тағайындаған жүйелік әкімші құпия сөзін енгізіңіз.
5. GeneXpert Dx бағдарламалық құралы іске қосылғанда, құпия сөзіңізді енгізіңіз. Дерекқорды басқару (Database Management) диалогтық терезесі көрсетіліп, дерекқордың сақтық көшірмесін жасау қажеттілігін сұрайды. **ИӘ (YES)** опциясын тандап дерекқорларды басқару тапсырмаларын орындаңыз. Дерекқордың толық сақтық көшірмесін жасаңыз.  
Дерекқордың сақтық көшірмесін жасау туралы толық нұсқауларды *GeneXpert Dx жүйесі оператор нұсқаулығындағы 5-тараудан* қараңыз.

#### Ескертпе

Бағдарламалық құрал кез келген алдыңғы GeneXpert Dx нұсқасынан жаңартылса, бар дерекқордың сақтық көшірмесін міндетті түрде GeneXpert Dx бағдарламалық дерекқорын басқару (Database Management) мәзірін пайдаланып жасаңыз.



**5-сурет. «Дерекқордың сақтық көшірмесін жасау» диалогтық терезесі**

6. Дерекқордың сақтық көшірмесін жасап болған соң, GeneXpert Dx бағдарламалық құралынан шығыңыз.
7. Компьютерде істеп тұрған басқа барлық қолданбалардан шығыңыз.
8. Компьютерге жалғанған GeneXpert Dx құралдарының барлығын өшіріңіз.

## 1.3 DVD жетегін жалғау және пайдалану

DVD жетегі ретінде USB порты арқылы жүйеге жалғанатын сыртқы жетек немесе жүйеде орнатылып қойған ішкі жетек пайдаланылуы мүмкін.

### 1.3.1 GX Dx жүйесіне сыртқы DVD жетегін жалғау

Жеткізілген сыртқы DVD жетегін GX Dx жүйесіне жалғаудың жолы:

1. DVD жетегін табыңыз. DVD жетегі керек-жарақ қорабына салынып жеткізіледі және сақталатын зат ретінде белгіленеді. DVD жетегін табыңыз. DVD жетегі керек-жарақ қорабына салынып жеткізіледі және сақталатын зат ретінде белгіленеді (6-суретті қараңыз).



6-сурет. Жүктеу есігі ашылған түрде көрсетілген, қамтамасыз етілген DVD жетегі

2. DVD жетегін жүйедегі USB порттарының біріне жалғаңыз.
3. DVD жетегінің алдыңғы жағындағы **Шығару (Eject)** түймешігін басып есікті ашыңыз.
4. GeneXpert Dx 6.5 бағдарламалық құралын орнату процесін жалғастырыңыз. Қараңыз: [1.4-бөлім](#).

### 1.3.2 GX Dx жүйесінде ішкі DVD жетегін пайдалану

Жүйеге DVD жетегі орнатылған болса, жетекке келесі процедураны орындап қол жеткізіңіз.

1. DVD жетегін табыңыз. Жетек GeneXpert Dx жүйесі компьютеріне орнатылған, бірақ жетектің орны өзгеше болады:
  - Үстел компьютерінде жетекке компьютердің алдыңғы жағынан қол жеткізуге болады.
  - Ноутбукте жетек ноутбуктің бүйірінде орналасқан.

2. DVD жетегінің алдыңғы жағындағы **Шығару (Eject)** түймешігін басып есікті ашыңыз.
3. GeneXpert Dx 6.5 бағдарламалық құралын орнату процесін жалғастырыңыз. Қараңыз: [1.4-бөлім](#).

## 1.4 Жаңарту және орнату ескертпелері (жұмысты бастау)

### Ескертпе

v6.5 нұсқасының жаңарту және орнату нұсқаулары компьютерге GeneXpert Dx бағдарламалық құралының орнатылған-орнатылмағанына байланысты өзгеруі мүмкін.

### Компьютерде GeneXpert Dx бағдарламалық құралы болмаған жағдайда:

[1.7-бөлім](#), GeneXpert Dx 6.5 жаңа бағдарламалық құралын орнату ішіндегі нұсқауларды орындап GeneXpert Dx бағдарламалық құралының v6.5 нұсқасын орнатыңыз.

### Компьютерде GeneXpert Dx бағдарламалық құралы болған жағдайда:

GeneXpert Dx бағдарламалық құралы орнатылған болса, орнату нұсқаулары осы бөлімде сипатталғандай компьютерге орнатылған бағдарламалық құралдың нұсқасына қарай өзгеруі мүмкін.

### Ескертпе

Жүйеңізге GeneXpert Dx бағдарламалық құралы орнатылған болса, v6.5 нұсқасын жаңартуға GeneXpert Dx жүйесі дерекқорының көлеміне қарай 1-2 сағат қажет болуы мүмкін.

### 1-кесте. Бағдарламалық құралдың алдыңғы нұсқаларынан v6.5 нұсқасына жаңарту жолы

Қолданыстағы бағдарламалық құрал нұсқасы	Жаңарту нұсқаулары
v2.1 және одан бұрынғысы	GeneXpert бағдарламалық құралын жаңартқанда Serheid техникалық қолдау қызметі хабарласыңыз, себебі v6.5 осы тікелей жаңарту тәсілімен жаңартылмайды. Байланыс ақпаратын <a href="#">2.2-бөлім</a> , <a href="#">Техникалық көмек</a> ішінен қараңыз.
v6.x	<a href="#">1.7-бөлім</a> ішіндегі нұсқауларды орындаңыз.

### Ескертпе

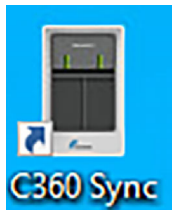
v6.5 нұсқасына дейін жаңартқаннан кейін GeneXpert Dx бағдарламалық құралының ескі нұсқасы қолжетімді болмайды. Бұған қоса, GeneXpert Dx жұмыс үстелінің ескі нұсқасына апаратын төте жолы v6.5 GeneXpert Dx жаңа бағдарламалық құралына кіру үшін жаңартылады.

Ескі нұсқаның төте жолының атауы өзгертілсе, жаңа төте жол орнатылып, ескі төте жолды жою ұсынылады.

## 1.5 C360 Sync істеп тұрмағанын тексеру

C360 Sync орнатылған және істеп тұрған болса, GeneXpert бағдарламалық құралын орнату немесе жетілдіру алдында оны уақытша тоқтату керек, әйтпесе бағдарламалық құрал орнатылмай қоюы мүмкін. C360 Sync істеп тұрмағанын осы бөлімдегі қадамдарды орындап тексеріңіз.

1. Windows жұмыс үстелін қарап шығыңыз және [7-сурет](#) ішінде көрсетілген белгішені іздеңіз.



7-сурет. C360 Sync белгішесі

2. C360 Sync белгішесін тапсаңыз, ол C360 Sync жүйеңізде істеп тұрғанын білдіреді және GeneXpert бағдарламалық құралын орнату немесе жетілдіру алдында оны тоқтату керек болады. C360 Sync бағдарламасын тоқтату үшін [1.6-бөлім](#) өтіңіз.
3. C360 Sync белгішесін таппасаңыз, ол C360 Sync жүйеңізде істеп тұрмағанын білдіреді. GeneXpert бағдарламалық құралын орнату немесе жетілдіру үшін [1.7-бөлім](#) немесе [1.8-бөлім](#) өтіңіз.

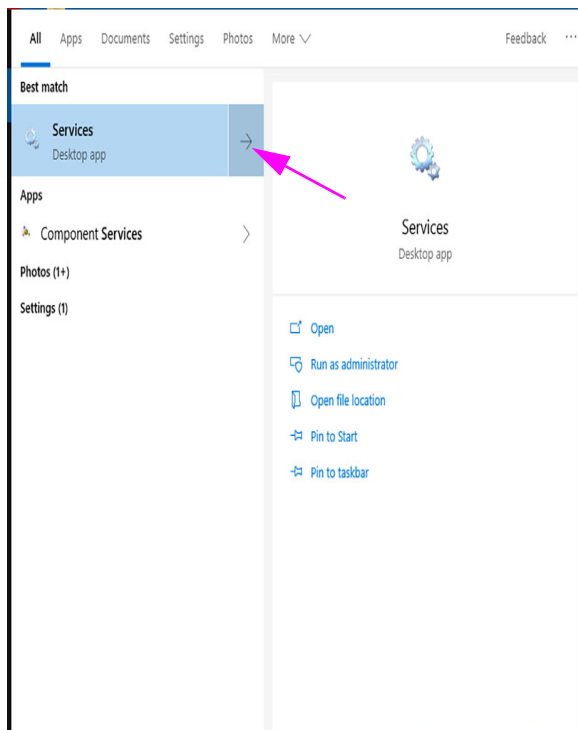
## 1.6 C360 Sync тоқтату

1. Windows жұмыс үстелінде экранның төменгі сол жақ бұрышында орналасқан **Іздеу** белгішесін түртіңіз (қараңыз: [8-сурет](#)).



**8-сурет. Іздеу белгішесін көрсетіп тұрған GeneXpert жұмыс үстелі**

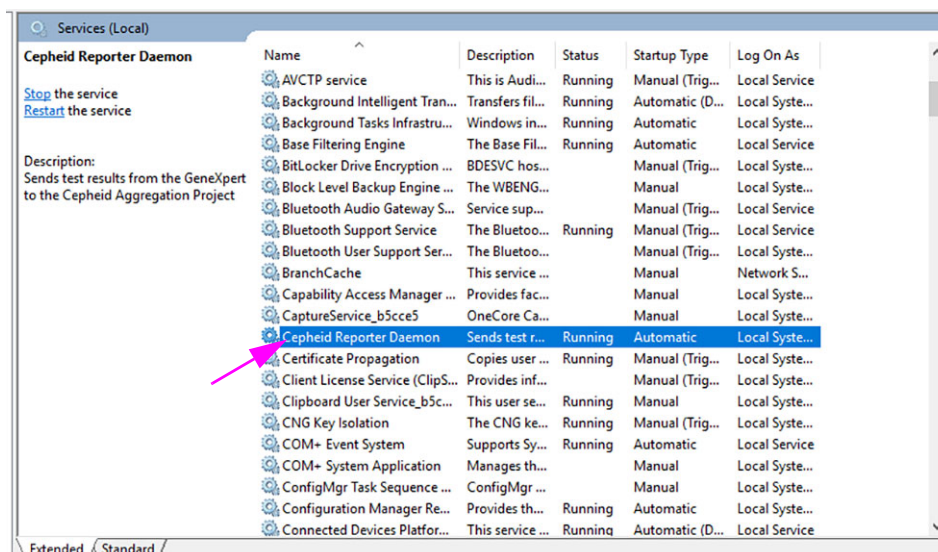
2. «Іздеу» экраны көрсетілгенде, экранның төменгі жағындағы іздеу жолағына **Қызметтер (Services)** сөзін теріп жазыңыз. Қызметтер (Services) іздеу экраны көрсетіледі (қараңыз: [9-сурет](#)).
3. Қызметтер (Services) іздеу экранында Қызметтер (Services) жұмыс үстелі (Desktop) қолданбасына өткізетін оң жақ көрсеткіні басыңыз (қараңыз: [9-сурет](#)).



9-сурет. Қызметтер іздеу экраны

Қызметтер (Жергілікті) (Services (Local)) экраны көрсетіледі (қараңыз: 10-сурет).

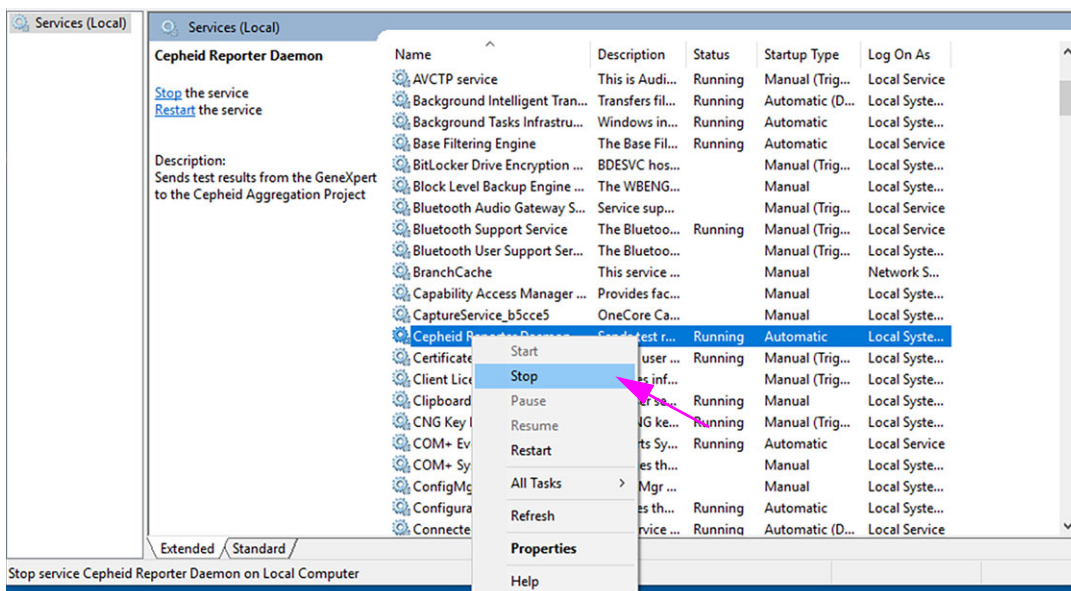
4. Қызметтер (Жергілікті) (Services (Local)) экранында 10-сурет ішінде көрсетілгендей **Cepheid Reporter Daemon** жазбасын басыңыз.



10-сурет. «Cepheid Reporter Daemon» жазбасы таңдалған Қызметтер (Жергілікті) экраны

Ашылмалы мәзір пайда болады (қараңыз: 11-сурет).

5. C360 Sync бағдарламасын тоқтату үшін осы мәзірде **Тоқтату (Stop)** түймешігін басыңыз (қараңыз: 11-сурет).



11-сурет. Ашылмалы мәзірді көрсетіп тұрған Қызметтер (Жергілікті) экраны

6. C360 Sync бағдарламасын тоқтатып, 1.7-бөлім немесе 1.8-бөлім өтіңіз де, бағдарламалық құралды жетілдіру немесе орнату процедурасын жалғастырыңыз.

## 1.7 GeneXpert Dx 6.5 жаңа бағдарламалық құралын орнату

### Маңызды ақпарат

GeneXpert бағдарламалық құралының v6.0 және одан кейінгі нұсқаларын Windows XP жүйесіне орнату мүмкін емес. GeneXpert Dx Windows XP жүйелі компьютерде істетілсе, Serheid техникалық қолдау қызметі хабарласыңыз.

Осы бөлімде жаңа қондырғылар туралы нұсқаулар берілген. Бағдарламалық құралды орнату жолы:

1. Компьютерді қосып, Windows жүйесіне 1.2-бөлім ішінде сипатталғандай (1-қадам және 4-қадам аралығы) кіріңіз.



2. GeneXpert Dx 6.5 орнату CD дискін DVD жетегіне салыңыз.

- CD дискі автоматты түрде қосылады және реттеу қолданбасы автоматты түрде іске қосылуы тиіс. Ол автоматты түрде іске қосылмаса, **Компьютер (Computer)** түймешігін басып DVD жетегіне өтіңіз де, **Реттеу (Setup)** белгішесін екі рет басыңыз.
- «Автоматты түрде ойнату» диалогтық терезесі пайда болып **setup.exe** файлын қосуды сұрауы мүмкін. **Иә (Yes)** опциясын басыңыз.

- Пайдаланушының аккаунтын басқару (ПАБ) хабары пайда болып, **setup.exe** файлына осы компьютерге өзгертулер енгізуге рұқсат беруді сұрауы мүмкін. **Иә (Yes)** опциясын басыңыз.
  - Adobe өнімдерін жою туралы хабары пайда болса, GeneXpert бағдарламалық құралымен үйлеспейтін Adobe өнімдерін жою үшін **Иә (Yes)** түймешігін басыңыз.
3. Сәлемдесу терезесі пайда болғанда, нұсқауларды оқыңыз ([12-сурет](#) қараңыз), содан кейін **Келесі (Next)** түймешігін басыңыз. «Бағдарламалық құрал лицензиясы туралы келісім» терезесі пайда болады ( қараңыз [13-сурет](#)).
  4. Лицензиялық келісімді оқыңыз, **Мен лицензиялық келісімнің шарттарын қабылдаймын (I accept the terms of the license agreement)** опциясын басыңыз, содан кейін **Келесі (Next)** түймешігін басыңыз. Орнату түрі және қосымша функциялар (Installation Type and Additional Functions) терезесі пайда болады (қараңыз: [14-сурет](#)).
  5. Компьютерге бағдарламалық файлдардың әдеттегі жиынтығын орнату үшін **Әдеттегі (Typical)** түймешігін басыңыз.

---

**Ескертпе**

Әдеттегі орнатуға компьютерге орнатылған бағдарламаларға қарай SQL Express, MSXML, GeneXpert файлдары және Adobe Reader кіреді (яғни, орнатушы компьютерде бар элементтерді танып, өткізіп жібереді).

---

6. Орнату процесі аяқталғанда, Adobe Reader бағдарламасында шығарылым жазбалары автоматты түрде ашылады. Шығарылым жазбаларын қарап шығыңыз немесе басып шығарыңыз, содан кейін терезені ( қараңыз) жабыңыз. [20-сурет](#)).

---

**Ескертпе**

Сұралған жағдайда, Adobe Reader лицензиялық келісімін қабылдаңыз.

---

7. Орнатылып болды (Installation complete) терезесі пайда болып, компьютерді өшіріп қосуды сұрайды ( қараңыз [21-сурет](#)).
8. Орнатылып болды (Installation complete) экранында **Иә, компьютерімді қазір өшіріп қосқым келеді (Yes, I want to restart my computer now)** опциясының сол жағындағы ауыстырғыш түймешікті таңдап, **Аяқтау (Finish)** түймешігін басыңыз ([21-сурет](#) қараңыз). Орнатылып болды (Installation complete) терезесі жабылып, компьютер өшіп қосылады.

Осылайша GeneXpert Dx бағдарламалық құралы орнатылып болады. DVD жетегінен CD дискіні шығарыңыз. GeneXpert Dx 6.5 орнату CD дискін сенімді жерде сақтаңыз. Жүйені қалпына келтіргенде CD дискі қажет болуы мүмкін. Орнатып болған соң, [1.10-бөлім](#) жалғастырыңыз.



## 1.8 Бағдарламалық құралдың 4.x, 5.x немесе 6.x нұсқасын жаңарту нұсқаулары

Бұл бөлімде GeneXpert Dx бағдарламалық құралының алдыңғы нұсқаларынан жаңарту жолы түсіндірілген.

GeneXpert Dx v6.5 орнатушысы v6.5 жаңарту файлы орнату процесін көрсетеді. Осы процесс барысында бұрыннан бар дерекқор v нұсқасына жаңартылады.6.5.

Осы жаңарту процесін орындамай тұрып, келесі әрекеттерді орындаңыз:

- **Реттеу>Жүйе конфигурациясы (Setup>System Configuration)** бөліміне өтіңіз.
- Барлық төрт қойындының, яғни **Жалпы (General)**, **Мұрағат параметрлері (Archive Settings)**, **Қалталар (Folders)** және **Хост байланысының параметрлері (Host Communication Settings)** қойындыларының скриншоттарын түсіріңіз.
- **Хост байланысының параметрлері (Host Communication Settings)** қойындысында, Хосттың сынақ коды (Host Test Code) бөлімінде тізім түрінде көрсетілген әр қосылған талдау үшін **Өзгерту (Edit)** түймешігін басыңыз және талдау хостының сынақ коды (Assay Host Test Code) мен бүкіл нәтиженің сынақ кодтарының (Result test Codes) скриншотын түсіріңіз.
- Деректерді басқару (Data Management) мәзірінде мұрағаттау және жою операцияларын орындаңыз.
- *GeneXpert Dx жүйесі операторының нұсқаулығындағы* нұсқауларды орындап, дерекқордың сақтық көшірмесін жасаңыз.
- Жүйелік аймақта Serheid Sync істеп тұрмағанын тексеріңіз.

### Ескертпе

Жүйеңізде C360 Sync пайдаланылса, GeneXpert дерекқорын қалпына келтіру немесе GeneXpert дерекқорын келесі нұсқаға жаңарту алдында Serheid Reporter Daemon құралының тоқтағанын тексеріңіз. Serheid Reporter Daemon құрылғысын тоқтату туралы егжей-тегжейлі нұсқауларды *C360 Sync қысқа анықтамалық нұсқаулығы (C360 Sync Quick Reference Guide)* ішіндегі «Сынақтар» қойындысының «GeneXpert дерекқорын қалыпқа келтіру» бөлімінен қараңыз.

### Маңызды ақпарат

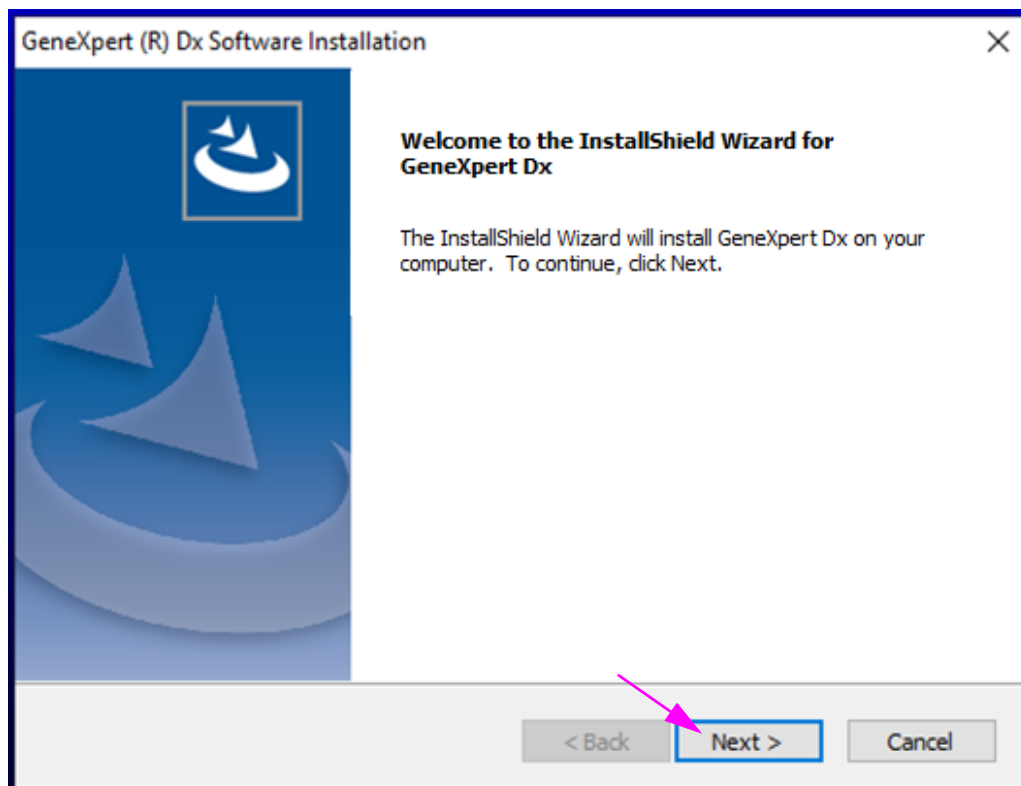
**GeneXpert бағдарламалық құралының v6.0 нұсқасын Windows XP жүйесіне орнату мүмкін емес. GeneXpert Dx Windows XP жүйелі компьютерде істетілсе, Serheid техникалық қолдау қызметі хабарласыңыз.**

Бағдарламалық құралды жаңарту жолы:

1. Компьютерді қосып, Windows жүйесіне [1.2-бөлім](#) ішінде сипатталғандай ([1-қадам](#) және [4-қадам](#) аралығы) кіріңіз.
2. GeneXpert Dx 6.5 орнату CD дискін DVD жетегіне салыңыз.
  - CD дискі автоматты түрде қосылады және реттеу қолданбасы автоматты түрде іске қосылуы тиіс. Ол автоматты түрде іске қосылмаса, **Компьютер (Computer)** түймешігін басып DVD жетегіне өтіңіз де, **Реттеу (Setup)** белгішесін екі рет басыңыз.

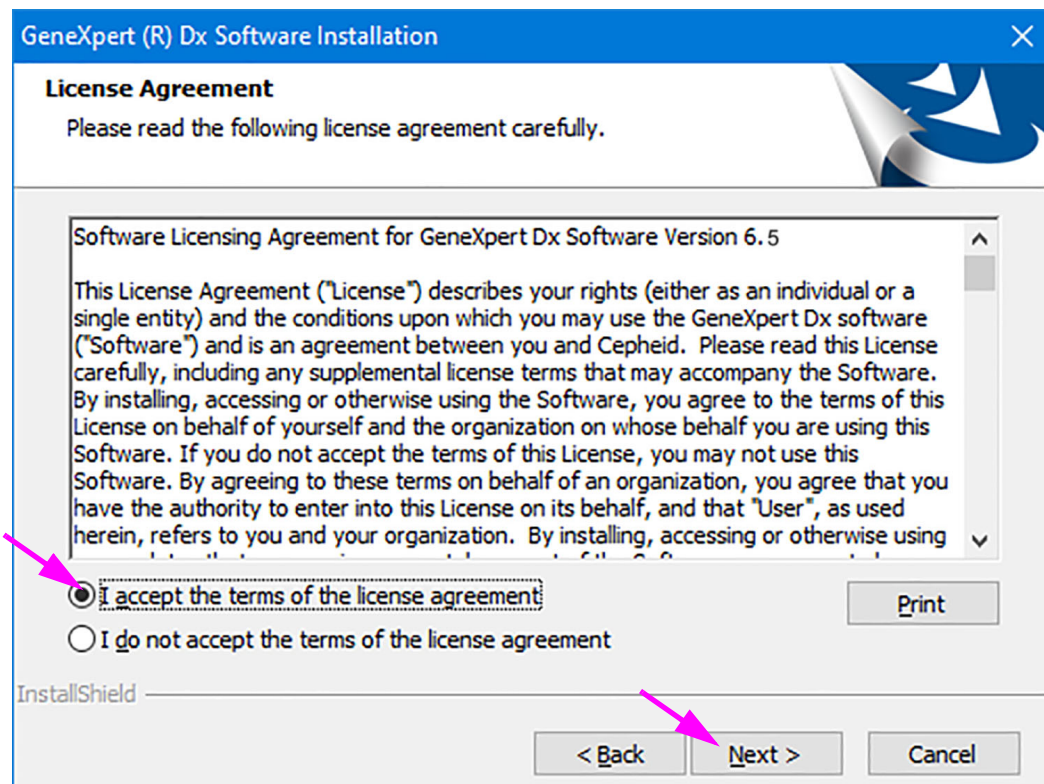


- «Автоматты түрде ойнату» диалогтық терезесі пайда болып **setup.exe** файлын қосуды сұрауы мүмкін. **Иә (Yes)** опциясын басыңыз.
  - Антивирустық бағдарлама пайда болып, **setup.exe** файлына осы компьютерге өзгерістер енгізуге рұқсат беруді сұрауы мүмкін. **Иә (Yes)** опциясын басыңыз.
  - Adobe өнімдерін жою туралы хабары пайда болса, бағдарламалық құралымен үйлеспейтін Adobe өнімдерін жою үшін **Иә (Yes)** GeneXpert түймешігін басыңыз.
3. Сәлемдесу терезесі пайда болады. (қараңыз: [12-сурет](#)).



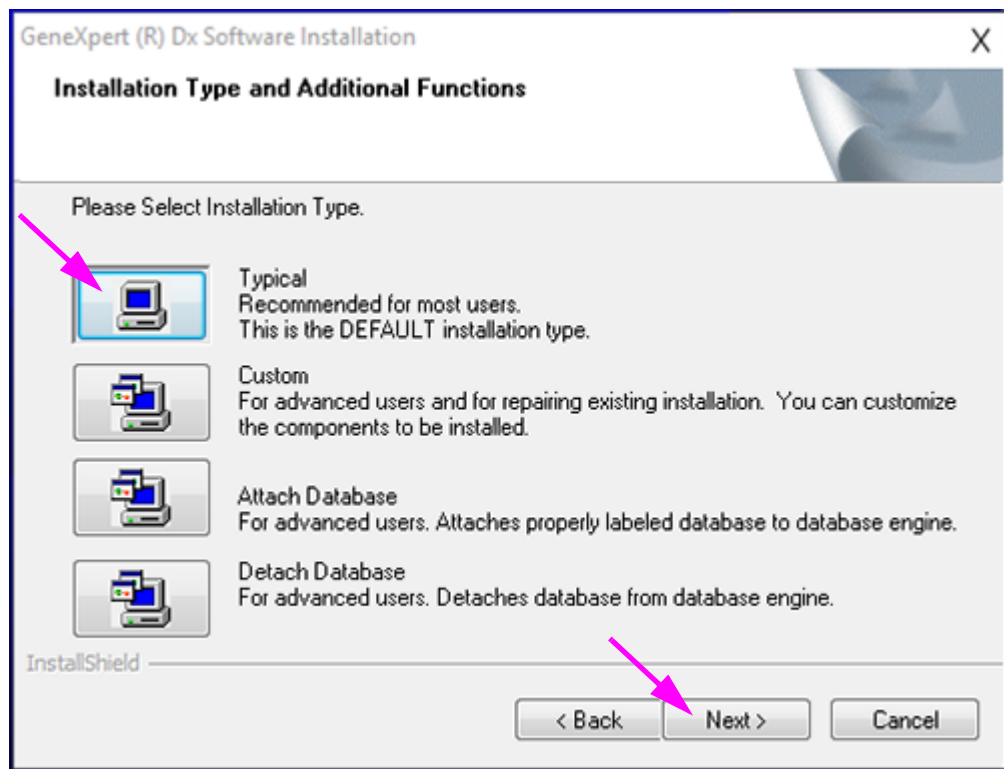
12-сурет. Сәлемдесу терезесі

4. Сәлемдесу терезесіндегі нұсқауларды оқыңыз, содан кейін **Келесі (Next)** түймешігін басыңыз. Бағдарламалық құрал лицензиясы туралы келісім (License Agreement) терезесі пайда болады ( қараңыз [13-сурет](#)).



13-сурет. Лицензиялық келісім

- Лицензиялық келісімді оқыңыз, **Мен лицензиялық келісімнің шарттарын қабылдаймын (I accept the terms of the license agreement)** опциясын басыңыз, содан кейін **Келесі (Next)** түймешігін басыңыз.
- Орнату түрі және қосымша функциялар (Installation Type and Additional Functions) экраны пайда болады ( қараңыз [14-сурет](#)).



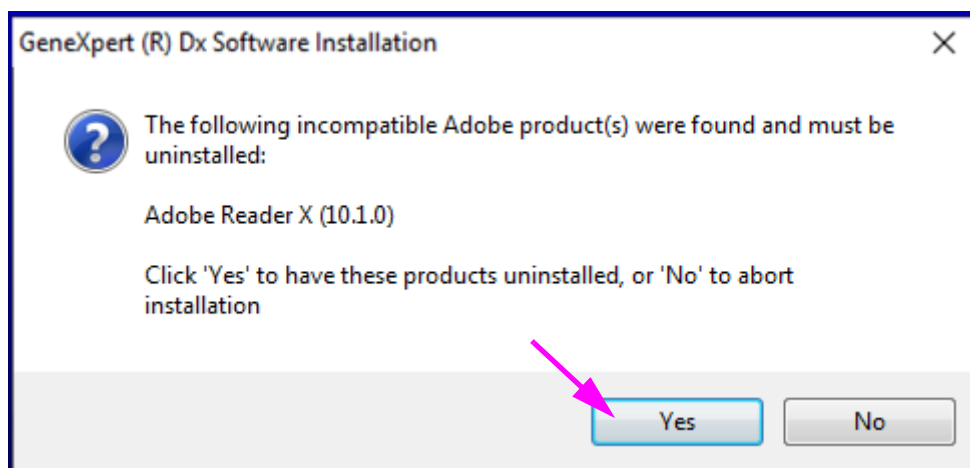
14-сурет. «Орнату түрі және қосымша функциялар» экраны

7. Компьютерге бағдарламалық файлдардың әдеттегі жиынтығын орнату үшін **Әдеттегі (Typical)** түймешігін басыңыз.

#### Ескертпе

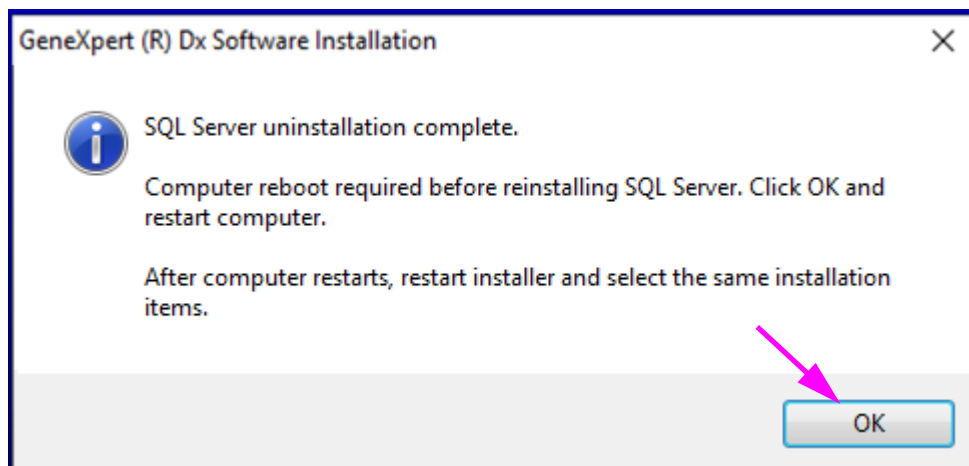
Әдеттегі орнатуға компьютерге орнатылған бағдарламаларға қарай SQL Express, MSXML, GeneXpert файлдары және Adobe Reader кіреді (яғни, орнатушы компьютерде бар элементтерді танып, өткізіп жібереді).

- A. Орнату барысында 15-сурет ішіндегі нұсқау көрсетілуі мүмкін. **Иә (Yes)** түймешігін басып үйлеспейтін бағдарламалық құралды қажетінше жойыңыз.



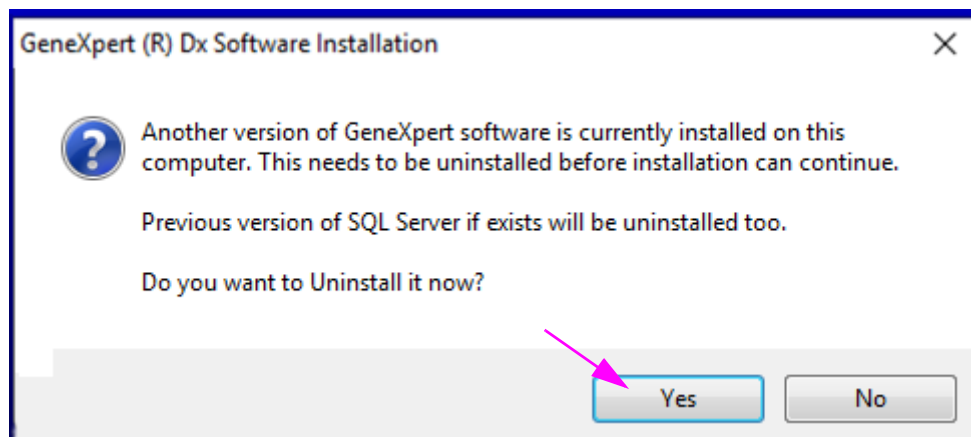
15-сурет. «Үйлеспейтін өнім(-дер)-ді жою» диалогтық терезесі

- В. SQL серверін жою қажет болса, [16-сурет](#) ішіндегі ескерту көрсетіледі. **ОК (ОК)** түймешігін басып компьютерді өшіріп қосыңыз.



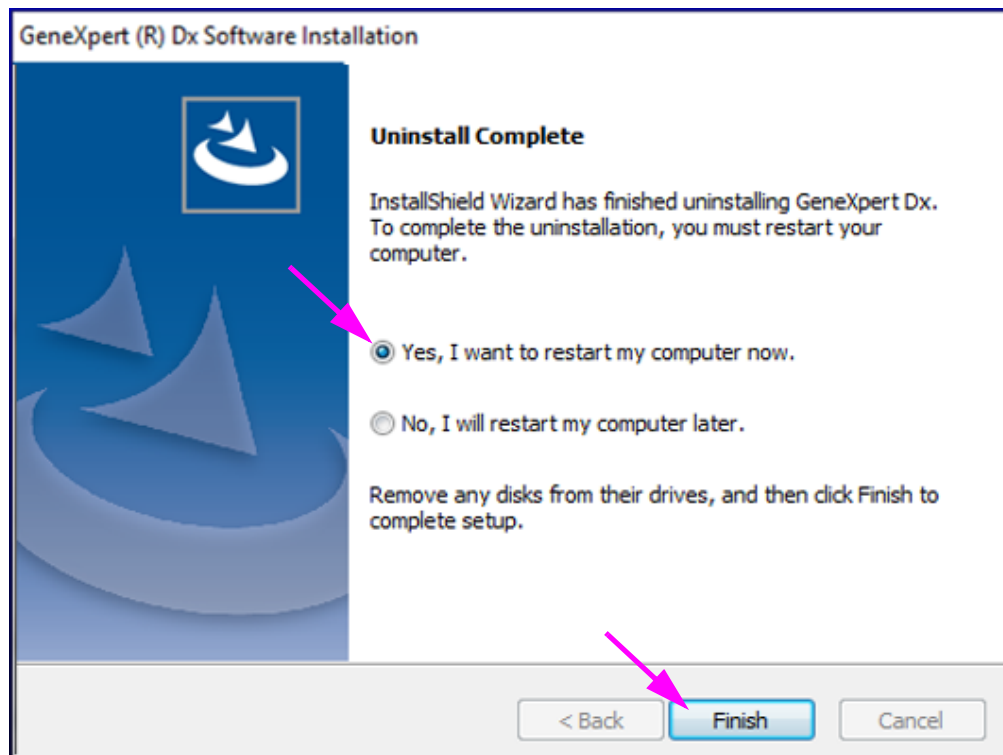
**16-сурет. «Өшіріп қосу қажет» диалогтық терезесі**

- С. Компьютер өшіп қосылғаннан кейін, GeneXpert орнатушысын өшіріп қосыңыз ([2-қадам](#)) және **Әдеттегі (Typical)** орнату түрін таңдаңыз ([14-сурет](#) қараңыз).
8. [17-сурет](#) ішінде көрсетілген диалогтық терезе пайда болады. Қазіргі нұсқаны орнатпай тұрып GeneXpert Dx бағдарламалық құралының алдыңғы нұсқасын жою керек. GeneXpert Dx бағдарламалық құралының алдыңғы нұсқасын және оның барлық функцияларын жою үшін, осы ескертуге және келесі растау туралы ескертуге қатысты **Иә (Yes)** түймешігін басыңыз.



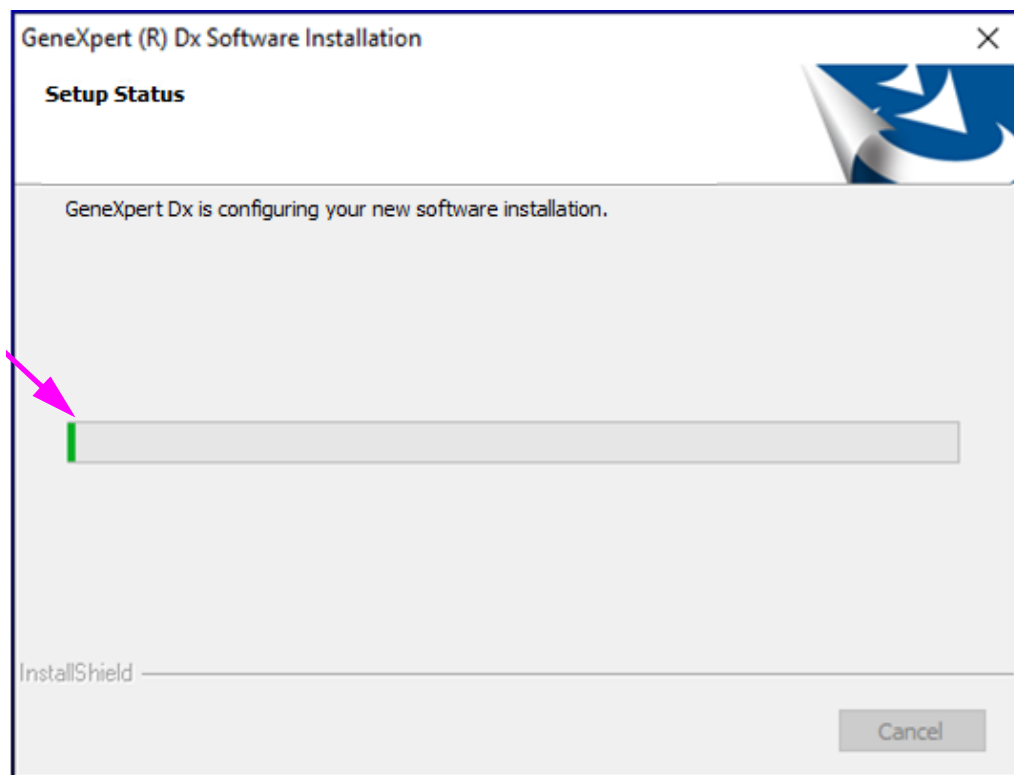
**17-сурет. «Алдыңғы нұсқаны жою» диалогтық терезесі**

9. Жою операциясы орындалып болған соң, Жойылып болды (Uninstall Complete) терезесі пайда болып, компьютерді өшіріп қосуды сұрайды. Қараңыз: [18-сурет](#).



18-сурет. «Жойылып болды» терезесі

10. «Жойылып болды» терезесінде **Иә, компьютерімді қазір өшіріп қосқым келеді (Yes, I want to restart my computer now)** опциясының жанындағы ауыстырғыш түймешікті таңдап, **Аяқтау (Finish)** түймешігін басыңыз (18-сурет қараңыз). Жойылып болды (Uninstall Complete) терезесі жабылып, компьютер өшіп қосылады.
11. Компьютер өшіп қосылғаннан кейін, GeneXpert орнатушысын өшіріп қосыңыз (2-қадам) және **Әдеттегі (Typical)** орнату түрін таңдаңыз (14-сурет қараңыз).
12. Орнату барысында бірнеше қалып-күй экраны пайда болады. Түрлі компоненттерді ашқаннан кейін, орнату барысын көрсететін келесі Реттеу күйі (Setup Status) терезесі пайда болады (19-сурет қараңыз).



19-сурет. «Реттеу күйі» терезесі

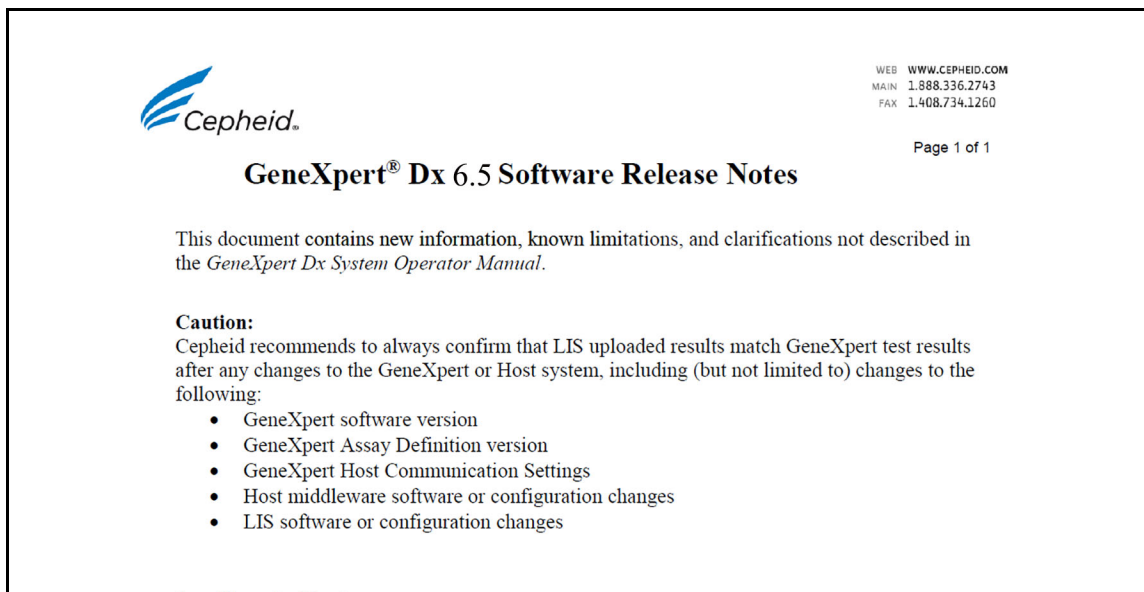
13. Орнату процесі аяқталғанда, Adobe Reader бағдарламасында бағдарламалық құралдың шығарылым жазбалары автоматты түрде ашылады. Шығарылым жазбаларын қарап шығыңыз немесе басып шығарыңыз, содан кейін терезені (қараңыз) жабыңыз. [20-сурет](#)).

**Ескертпе**

Сұралған жағдайда, Adobe Reader лицензиялық келісімін қабылдаңыз.

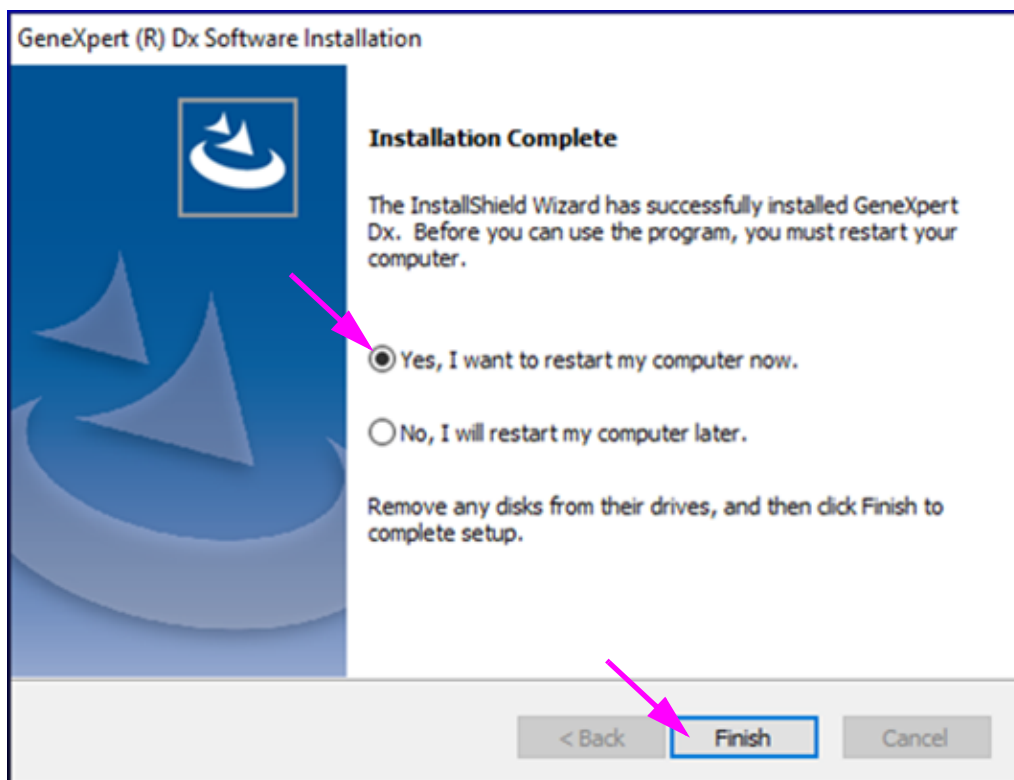
**Ескертпе**

Бағдарламалық құралдың шығарылым жазбалары ағылшын тілінде көрсетіледі. Шығарылым жазбаларын басқа тілдерде көру үшін, GeneXpert оператор нұсқаулығының DVD дискіндегі тиісті тіл қалтасын ашып, шығарылым жазбаларына өтіңіз.



20-сурет. «Шығарылым жазбалары» терезесі

14. Орнатылып болды (Installation Complete) экраны пайда болып, компьютерді өшіріп қосуды сұрайды ( қараңыз 21-сурет).



21-сурет. «Орнатылып болды» экраны

15. Орнатылып болды (Installation Complete) терезесінде **Иә, компьютерімді қазір өшіріп қосқым келеді (Yes, I want to restart my computer now)** опциясының жанындағы ауыстырғыш түймешікті таңдап, **Аяқтау (Finish)** түймешігін басыңыз



(21-сурет қараңыз). Орнатылып болды (Installation Complete) терезесі жабылып, компьютер өшіп қосылады.

Осылайша GeneXpert Dx бағдарламалық құралы орнатылып болады. DVD жетегінен CD дискіні шығарыңыз. GeneXpert Dx v6.5 орнату CD дискін сенімді жерде сақтаңыз. Жүйені қалпына келтіргенде CD дискі қажет болуы мүмкін.

Сыртқы DVD жетегін пайдаланып болғаннан кейін тағы пайдаланбайтын болсаңыз, оны жүйеден ажыратып, жетекті және оған тиесілі кабельдерді болашақта пайдалану үшін сақтаңыз. (Оператор нұсқаулығының 2.16.2-бөлімі, 7-қадамнан бастап)

Кез келген талдау анықтамасы файлы (ADF) қайта жүктеу қажет болған жағдайда, DVD дискін жүйеге қосылған түрде қалдыруға болады.

### Ескертпе

Жүйеде C360 Sync бар болса және ол GeneXpert Dx бағдарламалық құралын орнату алдында жабылған болса, оны 1.2-бөлімде сипатталғандай GeneXpert Dx бағдарламалық құралын іске қоспай тұрып өшіріп қосу керек.

Жүйеде C360 Sync орнатылмаған болса, бағдарламалық құралды орнату процедурасын аяқтау үшін 1.10-бөлім өтіңіз.

## 1.9 C360 Sync бағдарламасын өшіріп қосу

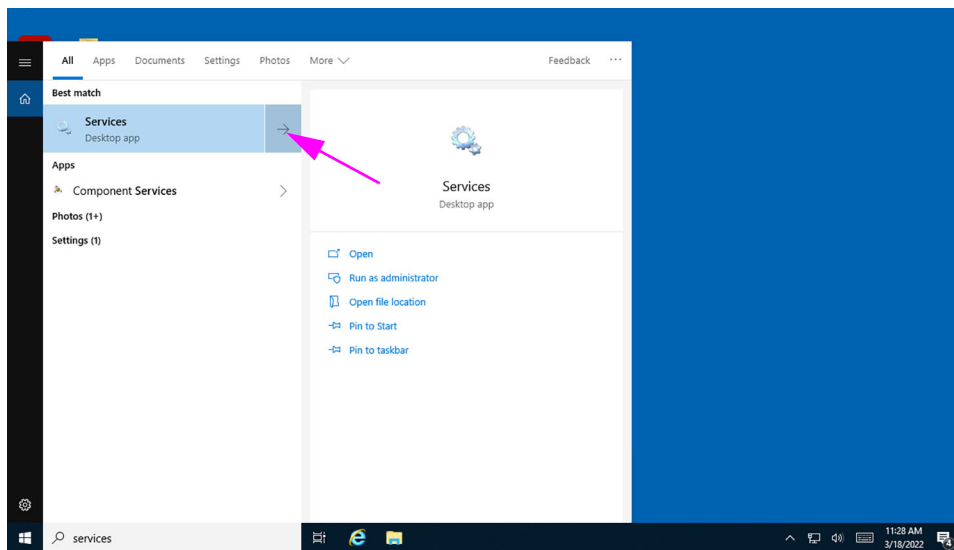
Бағдарламалық құралды орнатып немесе жетілдіріп болған соң, Қызметтер (Жергілікті) (Services (Local)) экранына төменде сипатталғандай өтіп C360 Sync бағдарламасын (бұрын оны тоқтатқан болсаңыз) өшіріп қосыңыз.

1. GeneXpert жұмыс үстелінде экранның төменгі сол жақ бұрышында орналасқан **Іздеу** белгішесін түртіңіз (қараңыз: 22-сурет).



22-сурет. Іздеу белгішесін көрсетіп тұрған GeneXpert жұмыс үстелі

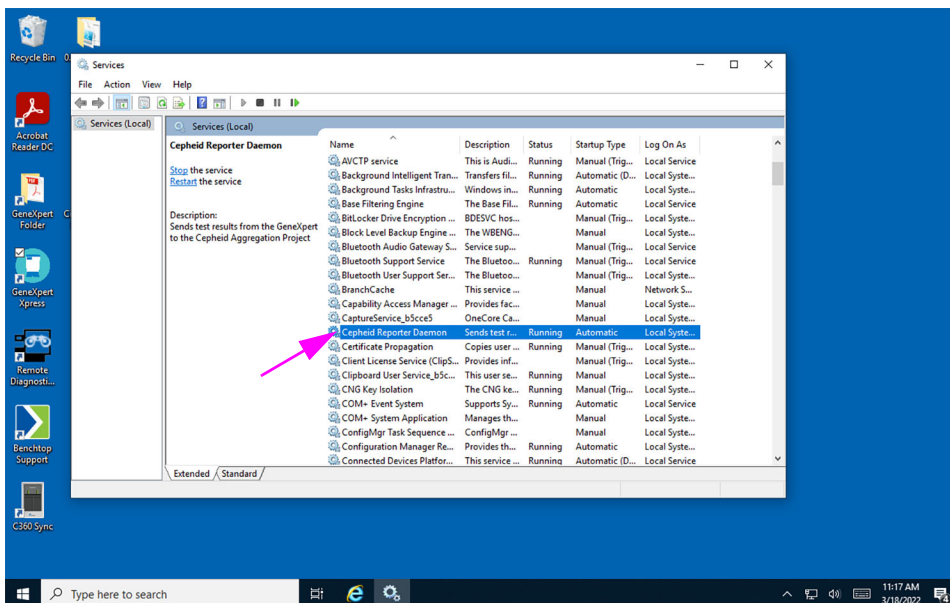
2. «Іздеу» экраны көрсетілгенде, экранның төменгі жағындағы іздеу жолағына **Қызметтер (Services)** сөзін теріп жазыңыз. Қызметтер (Services) іздеу экраны көрсетіледі (қараңыз: 23-сурет).
3. Қызметтер (Services) іздеу экранында Қызметтер (Services) жұмыс үстелі қолданбасына (Desktop App) өткізетін оң жақ көрсеткіні түртіңіз (қараңыз: 23-сурет).



23-сурет. Қызметтер іздеу экраны

Қызметтер (Жергілікті) (Services (Local)) экраны көрсетіледі (қараңыз: 24-сурет).

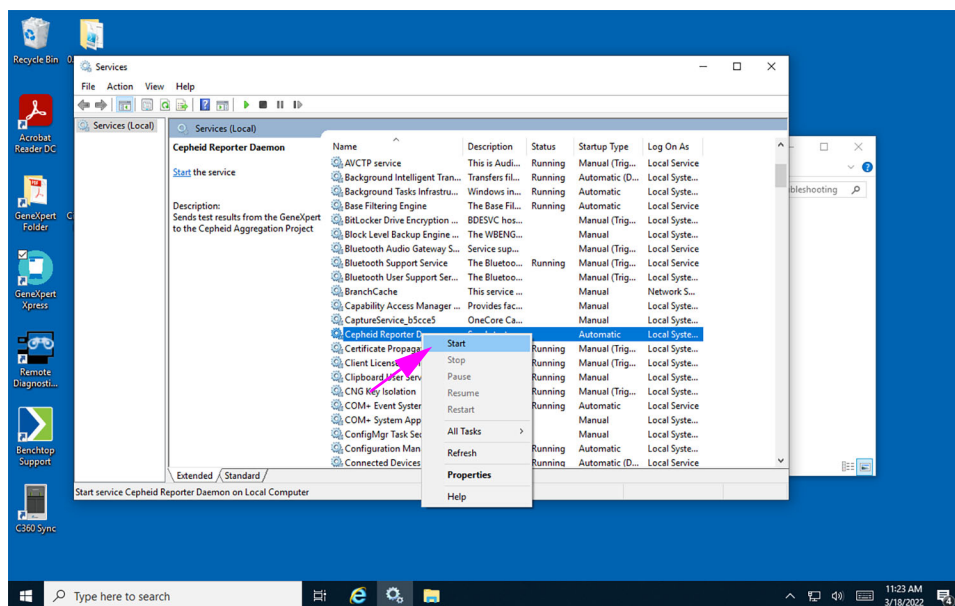
4. Қызметтер (Жергілікті) (Services (Local)) экранында **Cepheid Reporter Daemon** жазбасын түртіңіз (қараңыз: 24-сурет).



24-сурет. «Cepheid Reporter Daemon» жазбасы таңдалған Қызметтер (Жергілікті) экраны

Ашылмалы мәзір пайда болады (қараңыз: [25-сурет](#)).

5. C360 Sync бағдарламасын іске қосу үшін осы мәзірде **Бастай (Start)** түймешігін түртіңіз (қараңыз: [25-сурет](#)).



25-сурет. Ашылмалы мәзірде «Бастау» опциясын көрсетіп тұрған Қызметтер (Жергілікті) экраны

## 1.10 Орнатып болғанда

1. Құралды қосыңыз.
2. Жүйе жүктеліп болғанша күтіңіз.
  - Windows 7 жүйесінде Windows akkaунтының экраны көрсетіледі. Қараңыз: [1-сурет](#).
  - Windows 10 жүйесінде Windows құлыптау экраны көрсетіледі. Қараңыз: [2-сурет](#). Windows akkaунтының және құпия сөзінің экранын шығару үшін экранның кез келген жерін басыңыз. Қараңыз: [4-сурет](#).
3. Windows akkaунтының экранында **Cepheid-Admin** пайдаланушы akkaунтын таңдаңыз (қараңыз: [1-сурет](#)).
  - Windows 7 жүйесінде Windows құпия сөзінің экраны көрсетіледі. Қараңыз: [3-сурет](#).
  - Windows 10 жүйесінде Cepheid пайдаланушы akkaунтының құпия сөзіне арналған өріс пайда болады. Қараңыз: [4-сурет](#).
4. Алдын ала тағайындалған жүйелік әкімші құпия сөзін енгізіңіз.
5. Бағдарламалық құрал іске қосылып, GeneXpert Dx бағдарламалық құралының басты экраны пайда болады ([26-сурет](#) қараңыз).

**Ескертпе**

Бағдарламалық құрал автоматты түрде іске қосылмаса, GeneXpert Dx бағдарламалық құралын іске қосу үшін жұмыс үстеліндегі GeneXpert Dx бағдарламалық белгішесін екі рет басыңыз.

GeneXpert Dx бағдарламалық құралы іске қосылғанда, құпия сөзіңізді енгізіңіз. Деректерді басқару (Data Management) мәзірінен бұрын өшірілген сынақ нәтижелерін шығарып алыңыз. Нәтижелерді шығарып алған соң, бағдарламалық құралдан шығыңыз. Дерекқорды басқару (Database Management) диалогтық терезесі пайда болады, **ИӘ (YES)** опциясын таңдап дерекқорды басқару тапсырмаларын орындаңыз және дерекқордың сақтық көшірмесін жасаңыз.

**Ескертпе**

Дерекқорды басқару тапсырмаларын орындау алдында микробағдарламаның жаңарту операциясын аяқтау керек. Модульдің микробағдарламасы жүктеліп жатқанда немесе микробағдарлама жаңартылып жатқанда дерекқорды басқару тапсырмаларын орындау үшін Иә опциясы таңдалса, дерекқордың сақтық көшірмесін жасау операциясын аяқтау мүмкін емес екені туралы хабар көрсетіледі.

**Сақтандыру**



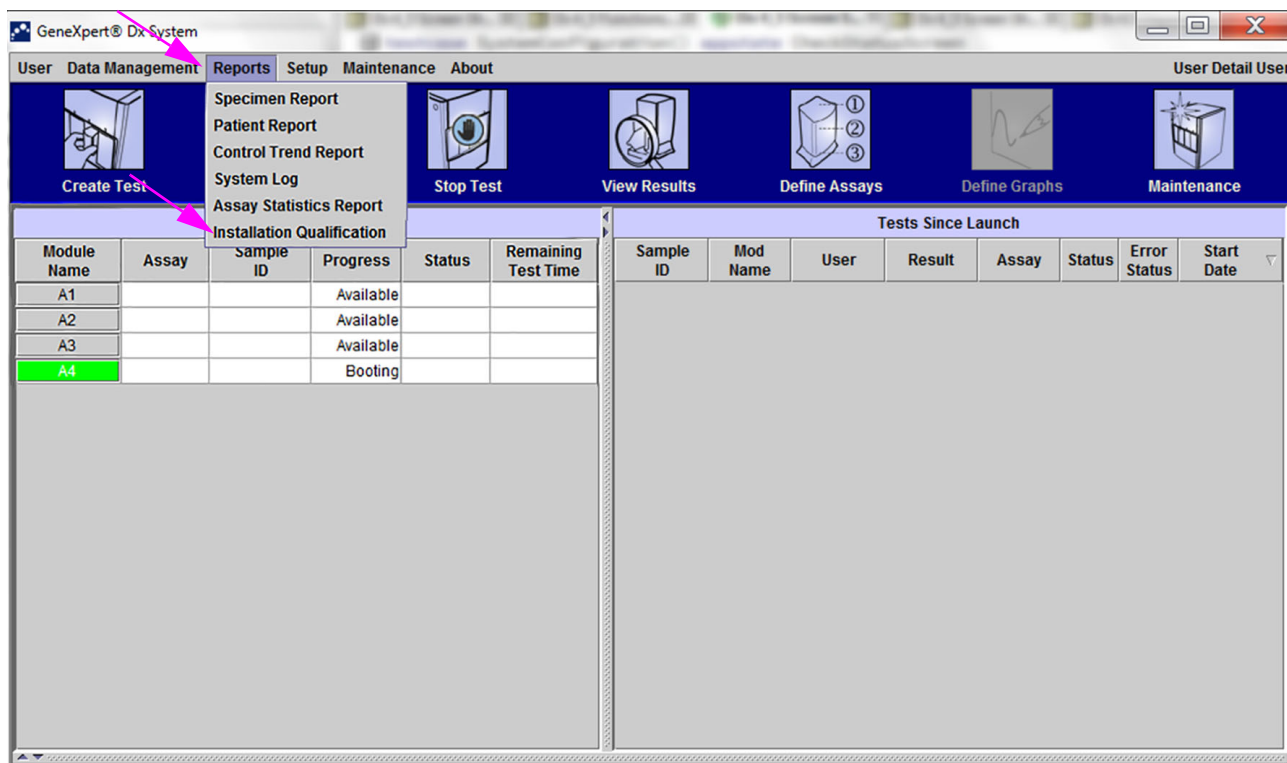
**Бағдарламалық құралдың бір нұсқасында жасалған дерекқордың сақтық көшірмелерін бағдарламалық құралдың басқа нұсқасында қалыпқа келтіру мүмкін емес, сондықтан орнатып болған бойда дерекқордың сақтық көшірмесін жасаңыз.**

Дерекқордың сақтық көшірмесін жасау туралы толық нұсқауларды *GeneXpert Dx жүйесі оператор нұсқаулығындағы 5-тараудан* қараңыз.

**Ескертпе**

Бағдарламалық құрал кез келген алдыңғы GeneXpert Dx нұсқасынан жаңартылса, бар дерекқордың сақтық көшірмесін міндетті түрде GeneXpert Dx бағдарламалық дерекқорын басқару мәзірін пайдаланып жасаңыз.

6. Монтаж квалификациясы туралы есепті экранға шығару және басып шығару үшін келесі әрекеттерді орындаңыз: GeneXpert бағдарламалық құралының басты экранында **Есептер (Reports)** мәзір тармағын таңдаңыз. Ашылмалы мәзір пайда болады. Осы мәзірде **Монтаж квалификациясы (Installation Qualification)** тармағын ([26-сурет](#) қараңыз) басып есепті экранға шығарыңыз.



26-сурет. GeneXpert«Есептер» ашылмалы мәзірін көрсететін басты экраны

7. Acrobat Reader бағдарламасында ашылған монтаж квалификациясы туралы есеп (Installation Qualification Report) пайда болады (27-сурет және 28-сурет қараңыз). Есепті басып шығару және қарап тексеру нұсқауларын 8-қадам және 10-қадам аралығындағы қадамдардан қараңыз.

GeneXpert PC

06/20/22 13:04:15

## GeneXpert® Dx System Installation Qualification Report

This report provides documented evidence of the installation of this GeneXpert® Dx System.

### System Information

Software	Version	Status
GeneXpert® Dx System	6.5	Pass
Java Runtime Environment	1.8.0_151	Pass
SQL Database	Microsoft SQL Server 14.00.3015	Pass
Database	gx_db 4.0.1.0	Pass
Operating System	Windows 10 10.0	Pass
CIT Plug-In	1	Pass

### Instrument Information

#### Instrument A

Instrument S/N	Gateway Firmware
803488	2.0.18

Module Name	Module S/N	Module Firmware	Internal Temp °C	Status
A1	628676	3.3.3	31.6	Pass
A2	638430	3.3.3	30.8	Pass
A3	638964	3.3.3	30.0	Pass
A4	641366	3.3.3	30.7	Fail*

Fail\* = Ambient temperature too high, incorrect model number or hardware error has been detected. Please generate a System Log with the list of errors for further troubleshooting.

Shaded Modules = Reporter is out of calibration.

### Available Assays

Assay Name	Version	Assay Type
Xpert FII	1	In Vitro Diagnostic
Xpert FII & FV Combo	1	In Vitro Diagnostic
Xpert FV	1	In Vitro Diagnostic

GeneXpert PC

06/20/22 13:04:15

## GeneXpert® Dx System Installation Qualification Report

Installation of networked instruments complies with the setup requirements specified in the GeneXpert® Dx System Operator Manual, 'Installation' section.

\_\_\_\_\_  
Verified by

\_\_\_\_\_  
Date

This IQ is acceptable if all System Information and Instrument Information are listed as 'Pass'. All instrument modules that are listed as 'Pass' are available for use.

Acceptance: [ ] Acceptable [ ] Not Acceptable

\_\_\_\_\_  
Performed by

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Reviewed and approved by

\_\_\_\_\_  
Date

GeneXpert® Dx System Version 6.5

CONFIDENTIAL

Page 2 of 2

**28-сурет. Монтаж квалификациясы туралы есеп — 2-бет**

8. Adobe Reader бағдарламасынан монтаж квалификациясы туралы есепті басып шығарыңыз.

**Ескертпе**

Есептің ұзақтығы GeneXpert жүйесіне орнатылған модульдердің санына және жүйеге орнатылған талдаулардың санына байланысты болады. Басып шығарылған әдеттегі монтаж квалификациясы туралы есептің мысалын [27-сурет](#) және [28-сурет](#) ішінен қараңыз.

9. Бағдарламалық құралдың дұрыс орнатылғанын және реттелгенін тексеру үшін есептегі келесі бөлімдерді қарап шығыңыз:
- **Жүйе туралы ақпарат:** Әр жолдағы Қалып-күй (Status) бағанында **Өтті (Pass)** деп тұрғанын тексеріңіз. Қараңыз: [27-сурет](#).
  - **Құрал туралы ақпарат:** Есепте құралдың сериялық нөмірі, орнатылған микробағдарлама және әр жұмыс модулінің күйі көрсетіледі. Қараңыз: [27-сурет](#). **Калибрленбеген (Out of calibration)** немесе **Қолжетімді емес (Not Available)** хабары көрсетілсе, Serheid техникалық қолдау қызметі телефон соғыңыз. Байланыс ақпаратын [2.2-бөлім](#), [Техникалық көмек](#) ішінен қараңыз.
    - **Шлюз туралы ақпарат:** Шлюз атауын, сериялық нөмірін және микробағдарлама нөмірін көрсетеді (қараңыз: [27-сурет](#)).
    - **Модуль туралы ақпарат:** Модульдің атауын, сериялық нөмірін, микробағдарламаны, ішкі температураны (°C) және күйді көрсетеді (қараңыз: [27-сурет](#)). Жүйе конфигурациясына қарай, модуль туралы ақпараттың бірнеше беті болуы мүмкін.
  - **Қолжетімді талдаулар:** Тізімдегі талдауларды қараңыз (қараңыз: [27-сурет](#)). **Талдаулар жоқ (No Assays)** хабары көрсетілсе, талдау анықтамасының файлдарын импорттау жолы туралы нұсқауларды *in vitro диагностикалық талдау жиынтығымен бірге берілген нұсқаулардан және GeneXpert Dx жүйесі оператор нұсқаулығынан* қараңыз. Талдау анықтамасының файлдарын импорттағаннан кейін **Талдаулар жоқ (No Assays)** хабары көрсетілсе, Serheid техникалық қолдау қызметі телефон соғыңыз. Байланыс ақпаратын [2.2-бөлім](#), [Техникалық көмек](#) ішінен қараңыз.
10. Монтаж квалификациясы туралы есептің (Installation Qualification Report) соңғы бетіне ([28-сурет](#) қараңыз) қол қойыңыз және есептің көшірмесін жазбаларыңызға сақтап қойыңыз.

Осылайша GeneXpert Dx бағдарламалық құралының бүтіндігін тексеретін «Орнату туралы есеп» орындалып болады. [1.11-бөлім](#), [Оператор нұсқаулығы](#) өтіңіз (келесі бетте).



## 1.11 Оператор нұсқаулығы

*GeneXpert Dx жаңартылған оператор нұсқаулығы* бөлек DVD дискідегі бағдарламалық құралда берілген. Жаңа оператор нұсқаулығында бағдарламалық құралға енгізілген өзгертулерге, техникалық күтім процедураларына және басқа жаңартуларға қатысты маңызды ақпарат берілген және оның көшірмесін GeneXpert Dx жүйесінің жұмыс үстеліне жасау керек. Бағдарламалық құрал орнатылып болған соң, *GeneXpert Dx оператор нұсқаулығын* DVD дискіден компьютердің жұмыс үстеліне көшіріңіз.

1. GeneXpert бағдарламалық құралынан шығыңыз.
2. DVD жетегіне *GeneXpert Dx оператор нұсқаулығы* DVD дискін салыңыз.
3. DVD жетегінің белгішесін екі рет басып оператор нұсқаулығының DVD каталогін экранға шығарыңыз.
4. Қажетті тіл қалтасын екі рет басыңыз.
5. *GeneXpert Dx оператор нұсқаулығының* PDF файлын екі рет басып файлы Adobe Reader ішінде ашыңыз.
6. Adobe Reader бағдарламасындағы **Сақтау түрі (Save As)** пәрменін пайдаланып файлды жұмыс үстеліне сақтаңыз.
7. *GeneXpert Dx техникалық күтім журналының* PDF файлын екі рет басып файлы Adobe Reader ішінде ашыңыз.
8. Adobe Reader бағдарламасындағы **Сақтау түрі (Save As)** пәрменін пайдаланып файлды жұмыс үстеліне сақтаңыз.
9. *GeneXpert Dx оператор нұсқаулығының* және *GeneXpert Dx техникалық күтім журналының* PDF файлдарының бүкіл ескі нұсқаларын жұмыс үстелінен жойыңыз.
10. DVD дискін компьютердің DVD жетегінен шығарыңыз.
11. 6.5 бағдарламалық құралын жаңарту жиынтығындағы бүкіл компоненттерді болашақта қажет болатын жағдайлар үшін сенімді жерге сақтаңыз.

Осылайша GeneXpert Dx бағдарламалық құралы орнатылып болады.

## 1.12 Ақаулықтарды жою

### Ескертпе

Орнату процесі орындалмай қалған болса, мекемеңіздің қауіпсіздік саясатына сәйкес компьютердегі кез келген антивирустық бағдарламаны уақытша өшіріп, GeneXpert Dx бағдарламалық құралын қайта орнатып көру қажет болуы мүмкін.

Келесі қателіктер SQL дерекқорының дұрыстап орнатылмағанын білдіреді.

- GeneXpert Dx бағдарламалық құралын орнату барысындағы **SQL Express іске қосылмайды (Unable to start SQL Express)** қателігі туралы хабар.

- GeneXpert Dx бағдарламалық құрал іске қосылып жатқан кездегі **[GeneXpert] дерекқоры қолжетімді емес ([GeneXpert] database is not available)** қателігі туралы хабар.

Осы қателіктердің кез келгені пайда болса, Serheid техникалық қолдау қызметі хабарласып көмек сұраңыз. Байланыс ақпаратын [2.2-бөлім](#), [Техникалық көмек](#) ішінен қараңыз.

## 2 Серheid мекенжайлары және көмегі

---

### 2.1 Серheid бас кеңселерінің орналасқан жерлері

#### Корпорацияның бас кеңсесі

Serheid  
904 Caribbean Drive  
Sunnyvale, CA 94089  
АҚШ

Телефон: + 1 408 541 4191

Факс: +1 408.541.4192

[www.cepheid.com](http://www.cepheid.com)

#### Еуропадағы бас кеңсе

Serheid Europe SAS  
Vira Solelh  
81470 Maurens-Scopont  
Франция

Телефон: + 33 563 825 300

Факс: + 33 563 825 301

[www.cepheidinternational.com](http://www.cepheidinternational.com)

### 2.2 Техникалық көмек

Серheid компаниясының техникалық қолдау көрсету қызметіне хабарласу алдында келесі ақпаратты жинап алыңыз:

- Өнім атауы
- Топтаманың нөмірі
- Құралдың сериялық нөмірі
- Қателіктер туралы хабарлар (бар болған жағдайда)
- Бағдарламалық құралдың нұсқасы, әрі қатысты болса, компьютерлік қызметтің кодтық белгісі

#### Байланыс ақпараты

Америка Құрама Штаттары

Телефон: + 1 888 838 3222

Электронды пошта: [techsupport@cepheid.com](mailto:techsupport@cepheid.com)

Франция

Телефон: + 33 563 825 319

Электронды пошта: [support@cepheideurope.com](mailto:support@cepheideurope.com)

Серheid компаниясының бүкіл техникалық қолдау кеңселерінің байланыс ақпаратын веб-сайтымыздан алуға болады: [www.cepheid.com/en/CustomerSupport](http://www.cepheid.com/en/CustomerSupport).

