

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ»**

ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

197376, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, 5.

Факультет компьютерных технологий и информатики

Кафедра вычислительной техники

«З А Ч Т Е Н О»

_____ О.А. Жирнова

“ ” _____ 2021 г.

**ОТЧЁТ
по дисциплине «Базы данных»**

**Лабораторная работа № 7
«Использование представлений»**

Студент группы 9308 _____

Н.В. Яловега

Санкт Петербург 2021

Цель работы: научиться писать и применять представления

Используемая база данных (БД): AdventureWorks

Порядок выполнения

Упражнение 1 – создание представления.

Запрос 1. Создание нового представления. Результат на рисунке 1.

```
CREATE VIEW HumanResources.vEmployeeDetails
WITH SCHEMABINDING
AS
SELECT
e.[EmployeeID],
c.[Title],
c.[FirstName],
c.[MiddleName],
c.[LastName],
c.[Suffix],
e.[Title] AS [JobTitle],
c.[Phone],
c.[EmailAddress],
c.[EmailPromotion],
a.[AddressLine1],
a.[AddressLine2],
a.[City],
sp.[Name] AS [StateProvinceName],
a.[PostalCode],
cr.[Name] AS [CountryRegionName],
c.[AdditionalContactInfo]
FROM [HumanResources].[Employee] e
INNER JOIN [Person].[Contact] c
ON c.[ContactID] = e.[ContactID]
INNER JOIN [HumanResources].[EmployeeAddress] ea
ON e.[EmployeeID] = ea.[EmployeeID]
INNER JOIN [Person].[Address] a
ON ea.[AddressID] = a.[AddressID]
INNER JOIN [Person].[StateProvince] sp
ON sp.[StateProvinceID] = a.[StateProvinceID]
INNER JOIN [Person].[CountryRegion] cr
ON cr.[CountryRegionCode] = sp.[CountryRegionCode];
```

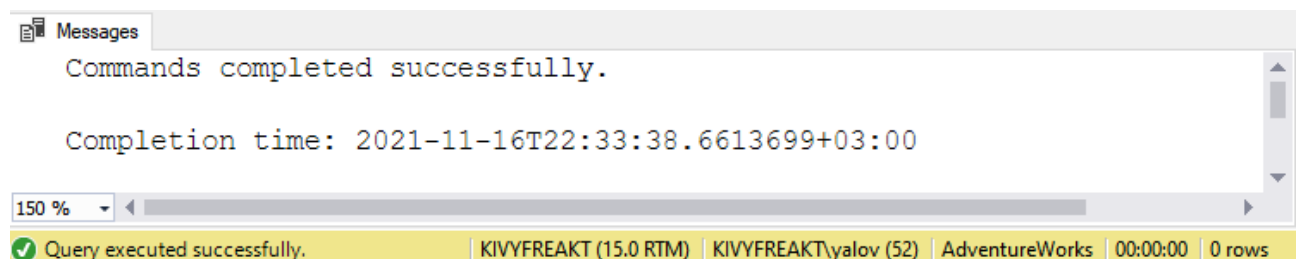


Рисунок 1

Запрос 2. Проверка создания представления. Результат на рисунке 2.

```
SELECT * FROM HumanResources.vEmployeeDetails;
```

	EmployeeID	Title	FirstName	MiddleName	LastName	Suffix	JobTitle	Phone	EmailAddress	EmailPromotion	AddressLine1
1	238	NULL	Frank	S	Pellow	NULL	Buyer	163-555-0147	frank2@adventure-works.com	0	5980 Icicle Circ
2	239	NULL	Min	G	Su	NULL	Production Technician - WC20	590-555-0152	min0@adventure-works.com	0	7396 Stratton C
3	240	NULL	Eric	L	Brown	NULL	Production Technician - WC40	680-555-0118	eric1@adventure-works.com	0	5086 Nottingha
4	241	NULL	Eric	S	Kurjan	NULL	Buyer	265-555-0195	eric2@adventure-works.com	2	1378 String Dr
5	242	NULL	Pat	H	Coleman	NULL	Janitor	720-555-0158	pat0@adventure-works.com	0	2425 Notre Dar
6	243	NULL	Maciej	W	Dusza	NULL	Production Technician - WC60	237-555-0128	maciej0@adventure-works.com	0	3026 Anchor D
7	244	NULL	Erin	M	Hagens	NULL	Buyer	842-555-0158	erin0@adventure-works.com	0	2947 Vine Lane
8	245	NULL	Patrick	C	Wedge	NULL	Production Technician - WC10	413-555-0124	patrick0@adventure-works.com	0	3067 Maya
9	246	NULL	Frank	R	Martinez	NULL	Production Technician - WC40	203-555-0196	frank3@adventure-works.com	1	5724 Victory La
10	247	NULL	Ed	R	Dudenhofer	NULL	Production Technician - WC60	919-555-0140	ed0@adventure-works.com	0	4598 Manila Av
11	248	NULL	Christopher	E	Hill	NULL	Production Technician - WC10	153-555-0166	christopher0@adventure-works.com	0	1902 Santa Cn
12	249	NULL	Patrick	M	Cook	NULL	Production Technician - WC40	425-555-0117	patrick1@adventure-works.com	0	9537 Ridgewoc
13	250	NULL	Krishna	NULL	Sunkammur	NULL	Production Technician - WC20	491-555-0183	krishna0@adventure-works.com	2	6870 D Bel Air
14	251	NULL	Lori	K	Penor	NULL	Janitor	295-555-0161	lori1@adventure-works.com	0	3514 Sunshine
15	252	NULL	Danielle	C	Tiedt	NULL	Production Technician - WC10	500-555-0172	daniella0@adventure-works.com	1	5203 Virginia I

✓ Query executed successfully.

KIVYFREACT (15.0 RTM) | KIVYFREACT\yalov (52) | AdventureWorks | 00:00:00 | 290 rows

Рисунок 2

Упражнение 2 – создание индексируемого представления.

Запрос 1. Создание индексируемого представления. Результат на рисунке 3.

```
GO  
CREATE UNIQUE CLUSTERED INDEX IX_vEmployeeDetails  
ON HumanResources.vEmployeeDetails (EmployeeID);
```

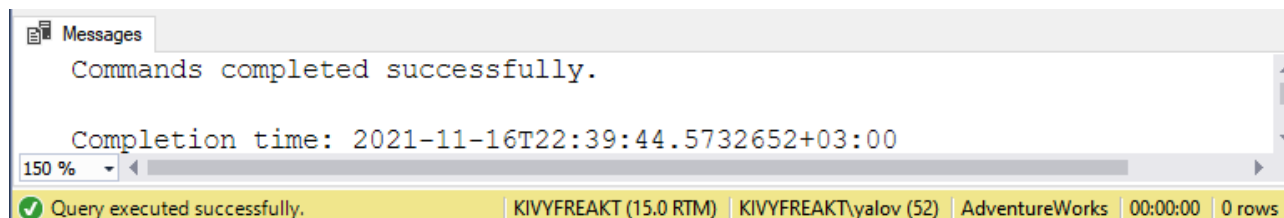
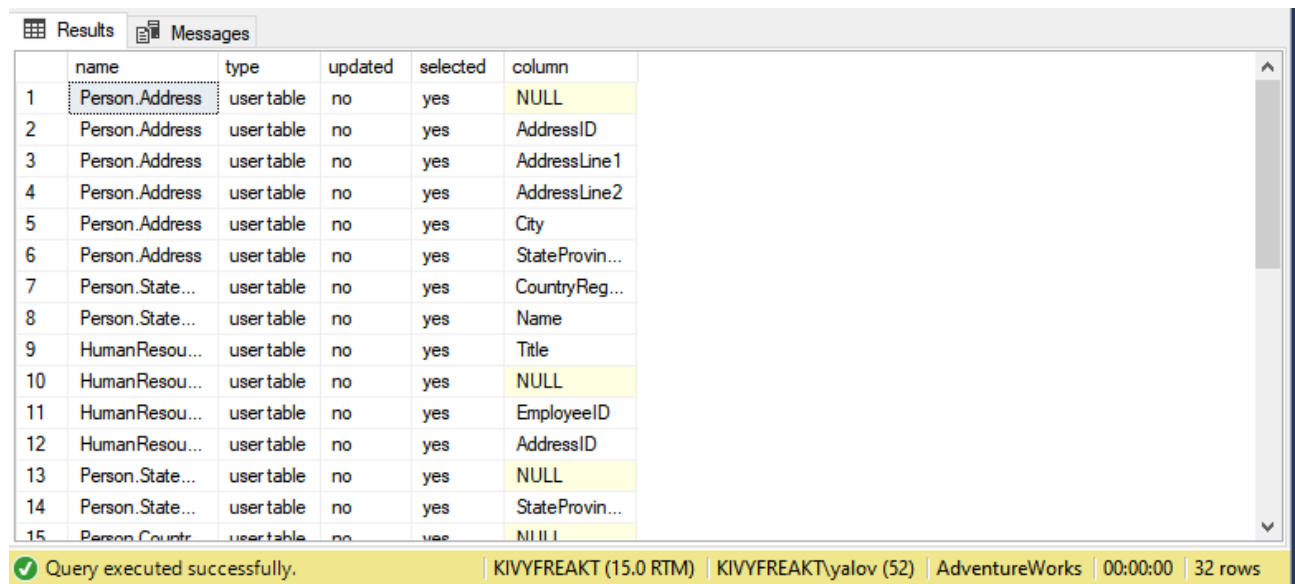


Рисунок 3

Упражнение 3 – просмотр системной информации о представлениях.

Запрос 1. Запрос системной информации командой «sp_depends». Результат на рисунке 4.

```
sp_depends 'HumanResources.vEmployeeDetails';
```



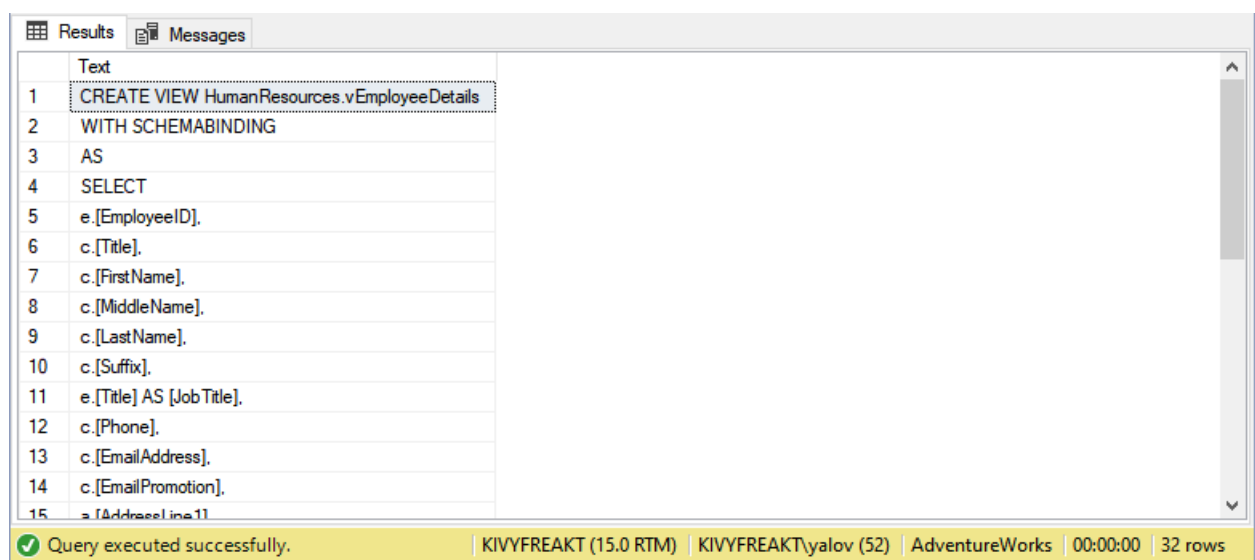
	name	type	updated	selected	column
1	Person.Address	user table	no	yes	NULL
2	Person.Address	user table	no	yes	AddressID
3	Person.Address	user table	no	yes	AddressLine1
4	Person.Address	user table	no	yes	AddressLine2
5	Person.Address	user table	no	yes	City
6	Person.Address	user table	no	yes	StateProvin...
7	Person.State...	user table	no	yes	CountryReg...
8	Person.State...	user table	no	yes	Name
9	HumanResou...	user table	no	yes	Title
10	HumanResou...	user table	no	yes	NULL
11	HumanResou...	user table	no	yes	EmployeeID
12	HumanResou...	user table	no	yes	AddressID
13	Person.State...	user table	no	yes	NULL
14	Person.State...	user table	no	yes	StateProvin...
15	Person.Countr...	user table	no	yes	NULL

Query executed successfully. KIVYFREACT (15.0 RTM) | KIVYFREACT\yalov (52) | AdventureWorks | 00:00:00 | 32 rows

Рисунок 4

Запрос 2. Просмотр программного кода созданного представления командой «sp_helptext». Результат на рисунке 5.

```
sp_helptext 'HumanResources.vEmployeeDetails';
```



	Text
1	CREATE VIEW HumanResources.vEmployeeDetails
2	WITH SCHEMABINDING
3	AS
4	SELECT
5	e.[EmployeeID],
6	c.[Title],
7	c.[FirstName],
8	c.[MiddleName],
9	c.[LastName],
10	c.[Suffix],
11	e.[Title] AS [Job Title],
12	c.[Phone],
13	c.[EmailAddress],
14	c.[EmailPromotion],
15	a.[AddressLine1]

Query executed successfully. KIVYFREACT (15.0 RTM) | KIVYFREACT\yalov (52) | AdventureWorks | 00:00:00 | 32 rows

Рисунок 5

Выводы

Получены навыки в написании и применении представления. Для создания нового представления используется конструкция `CREATE VIEW ... AS SELECT...`. Если же надо создать индексированный запрос, необходимо использовать конструкцию `USE ... GO CREATE UNIQUE CLUSTERED INDEX ... ON` Была просмотрена системная информация о представлениях с помощью системных хранимых процедур `sp_depends` и `sp_helptext`.

Список использованных источников

1. Горячев А. В., Новакова Н. Е. Распределенные базы данных. Мет. указания к лаб. работам., СПб. Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2008
2. Горячев А.В, Новакова Н.Е. Особенности разработки и администрирования приложений баз данных: учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2016. 68 с.
3. Дейт К. Введение в системы баз данных. : Пер. с англ. – 6-е изд. - К.:Диалектика, 1998.