

УДК 004.655.3(075)  
ББК 32.97я7  
Г14

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Казанского национального исследовательского технологического университета*

*Рецензенты:*

*канд. физ.-мат. наук, доц. А. Ф. Галимянов*

*канд. физ.-мат. наук, доц. О. А. Широкова*

- Г14**     **Гайнанова Р. Ш.**  
Разработка приложений в Visual C# для работы с базой данных MS SQL SERVER 2012 : учебно-методическое пособие / Р. Ш. Гайнанова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2019. – 84 с.

ISBN 978-5-7882-2663-7

Рассмотрены способы создания приложений для работы с базами данных, методы доступа к базам данных и применяемые в них программные интерфейсы. Также рассматривается интеграция приложений Visual C# с сервером СУБД Microsoft SQL Server 2012.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 27.03.03 «Системный анализ и управление», 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и 09.03.03 «Прикладная информатика».

Подготовлено на кафедре системотехники.

**УДК 004.655.3(075)**  
**ББК 32.97я7**

ISBN 978-5-7882-2663-7     © Гайнанова Р. Ш., 2019  
© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2019

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение.....                                      | 4  |
| 1. Проектирование баз данных .....                 | 5  |
| 2. Основы MicrosoftSQL Server 2012 .....           | 9  |
| 2.1. Объекты базы данных SQL Server .....          | 10 |
| 2.2. Язык SQL.....                                 | 11 |
| 2.3. Работа в SQL Server Management Studio.....    | 18 |
| 3. Администрирование баз данных .....              | 26 |
| 3.1. Администратор базы данных.....                | 26 |
| 3.2. Создание точек входа SQL Server .....         | 27 |
| 3.3. Создание пользователей базы данных .....      | 27 |
| 3.4. Роли базы данных .....                        | 29 |
| 3.5. Задания по администрированию баз данных ..... | 37 |
| 4. Разработка приложения .....                     | 41 |
| 4.1. Работа с таблицами.....                       | 46 |
| 4.2. Создание запросов .....                       | 51 |
| 4.3. Создание отчетов в среде VisualStudio .....   | 59 |
| 4.4. Создание проекта сервера отчетов.....         | 64 |
| 4.5. Задания по разработке приложений.....         | 66 |
| Заключение.....                                    | 79 |
| Список литературы.....                             | 80 |
| Приложение.....                                    | 81 |