

### **Автоматизация в автомобилестроении**

*Показано, что автомобилестроение – высокотехнологичная отрасль, которая одна из первых внедряет наукоемкие технологии. Рассмотрены возможности применения традиционных современных средств автоматизации на автомобилестроительных предприятиях – робототехники, датчиков, измерительных систем, систем машинного зрения, средств промышленной идентификации и безопасности, контроллеров, коммуникационных средств. Показаны специализированные решения, созданные для автомобильной промышленности и отражающие ее специфику. Проанализированы инновационные направления развития автомобилестроения (электромобили, подключенные и беспилотные автомобили) и средства автоматизации и математические алгоритмы, позволяющие их реализовать.*

*Ключевые слова: автомобилестроение, средства автоматизации, электромобили, подключенные и беспилотные автомобили, Industry 4.0.*

*Аристова Наталья Игоревна – канд. техн. наук, старший научный сотрудник,  
Чадаев Валентин Маркович – д-р техн. наук, проф., главный научный сотрудник ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН.*

### **Список литературы**

- 1. Хисамутдинов Р.М. Роботизация в автомобилестроении по принципам Индустрии 4.0 [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/14/06/2018/5b2275fa9a79475f9a8af3ad](https://www.rbc.ru/technology_and_media/14/06/2018/5b2275fa9a79475f9a8af3ad).*
- 2. Чекавинская Я.С., Шаверин А.В. Управление качеством 4.0. Автоматизация системы идентификации и прослеживаемости для предприятий автомобильной промышленности // Автоматизация в промышленности. 2018. №8.*
- 3. Грошев А. М., Тумасов А. В. Интеллектуальные системы помощи водителю. Итоги 102-й международной конференции Ассоциации автомобильных инженеров // Журнал автомобильных инженеров. 2018. № 2.*

### **Aristova N.I., Chadeev V.M. Automation in automotive industry**

*Automobile construction is a high tech industry pioneering science-intensive technologies. The application of conventional automation facilities, such as robots, sensors, measuring systems, machine vision, industrial identification and security devices, controllers, and communication tools is overviewed. The paper discusses specialized solutions addressing the needs of automotive industry. It examines innovative car types (electric, connected, and unmanned vehicles) along with their underlying automation tools and algorithms.*

*Keywords: automotive industry, automation tools, electric vehicles, connected and unmanned vehicles, Industry 4.0.*