



3. Зайцев, О.С. Общая химия. Направление и скорость химических процессов. Строение вещества: учебное пособие для студентов нехимических специальностей университетов / О.С. Зайцев. – М.: Высшая школа, 1983. – 248 с.

УДК 541.6

П.Б. Шибяев

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация

МОНИТОРИНГ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПО ХИМИИ НА СЕРВИСЕ GOOGLE PLAY

По данным международной аналитической компании Gartner, во 2-м квартале 2013 года в России было отгружено 2,6 миллиона персональных компьютеров – 1,7 миллиона ноутбуков и 900 тысяч десктопов. За аналогичный период прошлого года было реализовано 3,6 миллиона ПК [1]. Таким образом, поставки компьютеров сократились на 28%, причем десктопов на 8%, а ноутбуков сразу на 35%. Можно предположить, что на такое снижение спроса повлияло сразу несколько факторов, в том числе рост популярности планшетов и смартфонов (по данным IDC, их поставки по сравнению с прошлым годом выросли почти на 60%) [2].

На данный момент более 75% продаваемых в мире смартфонов и планшетов работают под управлением Android [2]. Эта ОС добилась лидерства и на рынке планшетов. По последним данным, 2 из 3 продаваемых планшетных компьютеров работают на мобильной ОС Google. В связи с этим представляется актуальным вопрос мониторинга развития образовательного сегмента в Google play. На сегодня данный сегмент содержит тысячи разнообразных приложений в том числе по химии и материаловедению, особенно развито его американское подразделение.

Лидером российского образовательного сегмента Google play в области химии является приложение – Таблица Менделеева (Periodic Table) (рис. 1). Представляет собой простую в использовании периодическую таблицу химических элементов.

Таблица Менделеева

110 Дармштадтий (271)
2-8-18-32-32-17-1

Для элементов, не имеющих стабильных изотопов, в скобках указывается масса изотопа с наибольшим периодом полураспада.

12:33

Рисунок 1 – Приложение – Таблица Менделеева в Google play [3]

Также представляет интерес кластер приложений, позволяющих просматривать 3D структуры молекул, строить новые и оптимизировать их энергию и геометрию различными



методами. К числу таких приложений можно отнести: Atomdroid, Chemistry By Design, Molecule Viewer 3D, Organic Chemistry Visualized.

Приложение Atomdroid является вычислительным инструментом по химии для платформы Android. Он может быть использован для просмотра, построения и оптимизации энергии молекул (рис. 2).



Рисунок 2 – Приложение – Atomdroid в Google play [3]

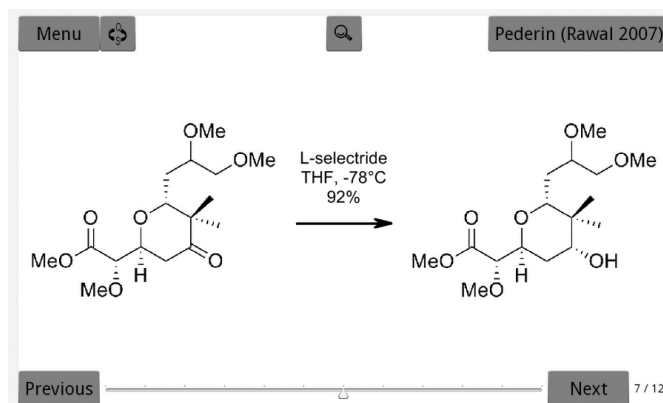


Рисунок 3 – Приложение – Chemistry By Design в Google play [3]

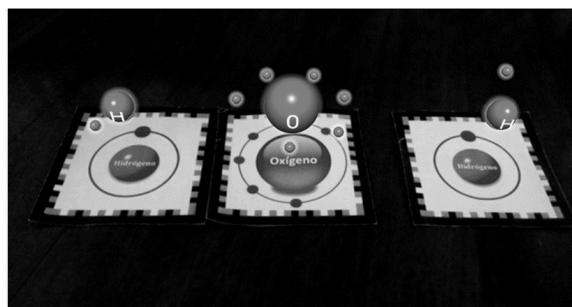


Рисунок 4 – Приложение – QuimicAR в Google play [3]

Отдельно стоят программы, представляющие собой виртуальный симулятор химических реакций в дополненной реальности. Они позволяют осуществлять химические реакции и манипуляции с химическими веществами в абсолютно новой среде при использовании смартфона. Наибольшую известность в данной сфере получили программы: QuimicAR и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аналитический обзор компании Gartner [Электронный ресурс] / Gartner, Inc. – Режим доступа: <http://www.gartner.com> – Дата доступа: 29.09.2015.
2. Аналитический обзор компании IDC [Электронный ресурс] / IDC, Inc. – Режим доступа: <http://www.idc.com> – Дата доступа: 29.09.2015.
3. Сервис Google Play [Электронный ресурс] / Google, Inc. – Режим доступа: <https://play.google.com/store> – Дата доступа: 29.09.2015.