

**Keywords:** *terrorism, Islamic state, the recruitment, the fight against the recruitment, propaganda, extremism.*

*In recent decades, terrorism has become a global problem number one. The terrorists are extending their ranks by recruitment people through the Internet. This work provides information about the most dangerous terrorist group ISIS, about recruitment practices in the organization and methods of struggle against the recruitment.*

УДК 004

## **КОМПЬЮТЕР В ЖИЗНИ ХИМИИ**

**Солнцева Д.В., студентка 1 курса экологического факультета  
Ульяновский государственный университет  
Научный руководитель – Солнцева О.В.,  
кандидат экономических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА**

**Ключевые слова:** *химия, компьютеризация, программы, базы данных, обучение.*

*В данной статье поднимается проблема использования компьютеров в химии. Одной из важнейших проблем в изучении химии является малое использование новых компьютеризированных технологий, которые в несколько раз могут повысить производительность, сократить время работы и облегчить труд, связанный с выполнением не безопасных работ для жизни.*

Химия – это наука, о превращениях веществ и способах управления этими превращениями, о веществах и их свойствах.

Компьютер, как химический или физический эксперимент, становится таким же инструментом исследования. Для многих исследователей, преподавателей, инженеров, в различных областях знаний, в том числе и в химии, применение компьютеров стало основной областью приложения творческих сил. Появились журналы, посвящённые компьютерному моделированию в химии, например, «Компьютерная химия».

Хочется отметить плюсы и минусы использования компьютера в химии.

Плюсы: быстрая обработка и поиск информации; изучать предмет становится удобнее (интерактивное обучение); большой объем данных в компьютерной сети.

Минусы: в Интернете есть ответы на задачи поставленные преподавателем, которые не дают студенту подумать самому; с помощью компьютерных программ (например, виртуальная химическая лаборатория), мы настолько привыкаем нажимать кнопки, что порой не знаем, как произвести расчеты, сделать какой-либо опыт вживую.

В настоящее время компьютеры глобально используются в изучении различных предметов, в том числе и химии. Обучающие программы могут быть представлены в разных формах: электронные пособия и методички по химии; базы данных; программы, имитирующие химические опыты; презентации пар. Рассмотрим по подробнее перечисленные формы:

- электронные пособия и методички по химии могут применяться во время учебных занятий или для индивидуального самообучения;

- база данных может использоваться, как и студентами, так и на предприятиях, в поиске и анализе информации. База данных делится на типы: библиографические, полнотекстовые, химические структуры и химические реакции, фактографические (числовые), справочники

Базы данных по химическим структурам содержат информацию о химическом строении веществ и химические реакции, что позволяет провести поиск интересующих веществ по структурной формуле или по ее любой функциональной группе.

Фактографические (числовые) базы данных включают в себя числовую информацию; однако, это аналоги справочников, книг по свойствам веществ напечатанных на бумажной – например, термодинамическим, спектральным и другим.

Справочники содержат информацию о молекулярных формулах, химических названиях, требованиях по технике безопасности обращения с веществами и др.

Компьютерные программы, имитирующие химические опыты, позволяют проводить эксперимент виртуально и подготавливать обучаемых к выполнению реальных лабораторных работ. На мой взгляд, опыты лучше выполнять вживую, только так можно по-настоящему изучить химию.

Не смотря на имеющиеся минусы в применении компьютеров в изучении предметам химии и химических исследованиях, в современном мире невозможно представить себе деятельность специалиста без использования современной вычислительной техники и специального прикладного программного обеспечения.

### Библиографический список:

1. Химия: профильный уровень / Н.Е. Кузнецова [и др.]. – 2-е изд. – М: Вентана-Граф, 2011. – 256 с.
2. Романов, В.В. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для специальностей экономического профиля / В.В. Романов, О.В. Солнцева, А.В. Севастьянов, О.А. Заживнова. – Ульяновск: УГСХА, 2010. – 134 с.
3. Солнцева, О.В. Информационные технологии в науке и образовании. Лабораторный практикум для аспирантов / М.А. Видеркер, О.А. Заживнова. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – 64 с.
4. Бунина, Н.Э. Внедрение интерактивных образовательных технологий в учебный процесс вуза / Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева // Материалы II международной научно-практической конференции «Образование в XXI веке: путь к новым кризисам?». – Саратов: Академия бизнеса, 2014. – С. 54 – 58.
5. Бунина, Н.Э. Применение метода проектов в высшей школе / Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева, О.А. Заживнова // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Инструменты и механизмы современного инновационного развития». – Уфа: Аэтерна, 2016. – С. 124 – 127.
6. Губейдуллин, Х.Х. Инновационная направленность развития науки и образования в технологическом институте – филиале академии / Х.Х. Губейдуллин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2008. – № 2. – С. 50 – 52.
7. Бунина, Н.Э. Компьютерная обработка информации: методические указания по изучению дисциплины для студентов заочного отделения биотехнологического факультета / Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. – 24с.
8. Бунина, Н.Э. Информационные технологии в общественном питании: методическое пособие для студентов биотехнологического факультета / Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. – 21 с.

### COMPUTER IN LIFE OF CHEMISTRY

Solntseva D.V., Solntseva O.V.

**Key words:** *chemistry, computerization, programs, databases, training.*

*This article shows the problem of the use of computers in chemistry. One of the most important problems in the study of chemistry is little use of computerized technologies that several times can increase productivity, reduce operating time and facilitate the work unsafely for life.*