

УДК: 378.147.227

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В АГРАРНОМ ВУЗЕ

*О. Л. Салтыкова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Н. П. Бакаева, доктор биологических наук, профессор  
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ*

**Ключевые слова:** мультимедийные технологии, аграрный вуз, информационные технологии, методика преподавания химии.

*Рассмотрено использование современных мультимедийных технологий в настоящее время являющимися актуальными в образовательном процессе. Применение мультимедийных технологий в проведении лекций по дисциплинам «Химия» и «Органическая химия» позволяет облегчить педагогический труд и повысить его эффективность за счет комбинирования наглядности и доступности материала.*

Современные приоритеты развития образования определяет цифровизация большинства сфер деятельности. [1].

В настоящее время использование современных информационных технологий расширяет возможности изучения химических дисциплин с применением новых методов и форм обучения, которые неразрывно связаны с техническими средствами, необходимыми для их воспроизведения. В учебном процессе технические средства обучения направлены на достижение результативности обучения [1, 2, 5].

При преподавании дисциплин «Химия», «Органическая химия» в Самарском государственном аграрном университете применяются различные формы и технологии информатизации, а именно мультимедийные, повышающие качество презентации учебного материала (мультимедийные лекции, видеозаписи выполнения различных техник химического анализа, различное демонстрационное программное обеспечение), где принцип наглядности считается одним из важнейших в преподавании естественных наук [3, 4].

Мультимедийные лекции по дисциплинам химии представляют собой высокопрезентативную подачу написания уравнений химических реакций, особенностей аналитического сигнала (развитие окра-

ски, форма кристаллов и др.), техник химического анализа. Курсы лекций с мультимедийным сопровождением составляют в соответствии с рабочими программами дисциплин с использованием приложения Microsoft PowerPoint, входящего в пакет Microsoft Office 2013, при соблюдении основного принципа – систематичности и последовательности.

Применение мультимедийной технологии облегчает передачу учебной информации при чтении лекционного материала по дисциплинам «Химия» и «Органическая химия», способствуя решению работы с большим объемом информации, которую необходимо донести до студентов первого курса. При этом лекционный материал содержит формулы, химические реакции, диаграммы, таблицы, схемы, а также небольшие текстовые фрагменты – ключевые термины и понятия. С помощью анимационных возможностей программы создаются различные графические изображения формул и реакций, в любой цветовой гамме, с требуемой детализацией и в любом масштабе.

В настоящее время, целесообразно использовать при проведении лекций мультимедийные технологии, так как современному педагогу все чаще приходится обращаться к дистанционным технологиям обучения, что может быть связано как с пожеланиями обучающихся, так и с различными чрезвычайными ситуациями [5].

При подготовке и проведении слайд-лекций следует придерживаться следующих правил: текст на слайдах должен резюмировать слова лектора и должен располагаться в логической смысловой последовательности; изображения, текст и графика слайдов не должны сливаться с фоном, теряться в нем, поэтому рекомендуется использовать умеренную цветовую гамму.

Чтение лекций с использованием мультимедийных технологий обязательно должно сопровождаться комментариями, пояснениями, улучшающими понимание материала.

Таким образом, использование современных мультимедийных технологий по химическим дисциплинам актуально для современного образовательного процесса. Внедрение мультимедийных технологий в учебный процесс позволяет облегчить педагогический труд и повысить его эффективность за счет комбинирования наглядности и доступности материала. Возможно обучающимся проведение обучения без отрыва от производства, что значительно повысит доступность и качество образовательных услуг.

---

*Библиографический список:*

1. Болбаков, Р. Г. Мультимедийные образовательные технологии // Управление образованием: теория и практика. – 2015. – №1 (17). – С. 156–167.
2. Салтыкова, О. Л. Практико-ориентированное обучение курса «Химия» в аграрном вузе / О. Л. Салтыкова // Инновации в системе высшего образования : сб.тр. – Кинель, 2020. – С. 300-302.
3. Салтыкова, О. Л. Проблемы преподавания аналитической химии в аграрном вузе / О. Л. Салтыкова, Н. П. Бакаева, Л. В. Запрометова // Инновации в системе высшего образования : сб.тр. – Кинель, 2018. – С. 178-180.
4. Салтыкова, О. Л. Химический эксперимент в преподавании курса «Химия» в аграрном университете / О. Л. Салтыкова, Н. П. Бакаева // Инновации в системе высшего образования : сб.тр. – Кинель, 2020. – С. 166-168.
5. Федулова, К. А. Некоторые аспекты организации системы дистанционного обучения в Российской Федерации / К. А. Федулова, П. С. Глущенко // Акмеология профессионального образования : мат. конф. – Екатеринбург, 2018. – С. 161–164.

## **MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF CHEMICAL DISCIPLINES IN THE AGRICULTURAL UNIVERSITY**

*Saltykova O. L., Bakaeva N. P.*

**Keywords:** *multimedia technologies, agricultural university, information technologies, methods of teaching chemistry.*

*The use of modern multimedia technologies that are currently relevant in the educational process is considered. The use of multimedia technologies in conducting lectures in the disciplines of «Chemistry «and» Organic Chemistry « makes it possible to facilitate pedagogical work and increase its effectiveness by combining clarity and accessibility of the material.*