

УДК 372.854

Е. Е. Левина,факультет естественно-научного образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Е. А. Алехина

О необходимости разработки демонстрационных видеороликов по органической химии для педагогического вуза

В статье названы причины необходимости и задачи разработки демонстрационных видеороликов по органической химии, требования, предъявляемые для проведения демонстрационного эксперимента, а также рекомендации для съемки демонстрационных видеороликов.

Ключевые слова: органическая химия, демонстрационные видеоролики, видеоопыты, рекомендации, требования, видеоролики, методика обучения химии.

В век развитых компьютерных технологий становится популярным изучение различных дисциплин в комфортной, домашней обстановке, что особенно актуально при дистанционном обучении в режиме самоизоляции.

В условиях дистанта сложно проводить лабораторно-практические занятия при изучении химических дисциплин. Студенты не могут выполнять лабораторные и практические работы, пополняя знания о строении, свойствах и получении веществ, развивая экспериментальные умения и формируя профессиональные компетенции. Отчасти решить обозначенную проблему может использование демонстрационных видеороликов. Замена лабораторно-практической работы видеодемонстрацией не является полноценной, поскольку не может способствовать развитию экспериментальных умений, умений работы в группах малого состава, формированию и развитию профессиональных компетенций будущего педагога (проводить эксперимент химически грамотно, наглядно, с соблюдением техники безопасности,

объяснять сущность наблюдаемых явлений и т. п.). Тем не менее видеоролики дают представление не только о свойствах веществ, но и об особенностях проведения, условиях протекания и признаках химических реакций.

Проведенный анализ видеороликов по химии, разработанных коллективами ученых или отдельными энтузиастами, показал достаточное количество таковых по неорганической химии, но малое количество видеороликов по органической химии. Многие эксперименты, предусмотренные вузовской программой, не представлены или же содержат ряд замечаний: наложение эффектов поверх съемки, неправильный ракурс, при котором недостаточно хорошо видны признаки химической реакции и т. д.

На основе анализа литературы [1; 2; 3; 4] мы выявили требования, предъявляемые к разработке демонстрационных роликов, с учетом которых провели сравнительный анализ видеороликов по органической химии, размещенных в свободном доступе в интернете. Результаты анализа представлены в таблице.

Анализ видеороликов

Параметры	Название, автор, год		
	Получение этилхлорида, Алексей Антапенко, 2020 г.	Получение йодоформа, ReaXimiK [Химический канал], 2020 г.	Цветная реакция на ацетон (проба Легалля), Ольга Лихачева, 2020 г.
Кратковременность (2–4 мин.)	+	–	+
	(3:29)	(10:17)	(1:52)
Информативность	+/-	+/-	+/-
Освещенность	+	–	+/-
Ракурс	Не самый удачный; низкое разрешение камеры телефона (0,5x), поэтому изображение с искажениями	Не самый удачный; при съемке использована некачественная техника, из-за чего трудно разглядеть надписи на флаконах с реактивами	Камера не зафиксирована, двигается; некомфортное восприятие видеоролика

Параметры	Название, автор, год		
	Получение этилхлорида, Алексей Антапенко, 2020 г.	Получение йодоформа, ReaXimiK [Химический канал], 2020 г.	Цветная реакция на ацетон (проба Легалья), Ольга Лихачева, 2020 г.
Эстетичность оформления	–	–	–
Наглядность	+/-	+	+
Оптимальность методики эксперимента	–	–	–
Техника выполнения	+/-	–	+
Соблюдение техники безопасности	+/-	–	+
Выразительность	+/-	+/-	+/-
Убедительность	+/-	–	+
Внешний вид демонстратора	Демонстратора не видно, видно только руки в перчатках	Видны лишь руки демонстратора, но заметно, что халата на демонстраторе нет	Демонстратор не виден полностью, но он в халате (по видео непонятно, застегнут халат или нет)
Химический язык	Видео не озвучено, но присутствует пояснительный текст (химически грамотный). Видео нужно пересматривать, чтобы сопоставить наблюдаемые явления и их объяснение	Речь поставлена не грамотно, присутствуют ошибки и оговорки, автор исправляется на ходу	+
Эмоциональность	–	–	+
Доступность для понимания	+/-	+/-	+

Таким образом, анализ видеороликов, размещенных в свободном доступе в интернете, показал их недостаточное количество (особенно по органической химии) и несоответствие требованиям,

предъявляемым к разработке, что указывает на необходимость создания видеороликов по органической химии, предусмотренных программой и соответствующих предъявляемым требованиям.

1. Демонстрационный химический эксперимент: задачи и требования к нему // Ozlib.com : портал студенческих и научных материалов. — URL: https://ozlib.com/911346/himiya/demonstratsionnyu_himicheskiy_eksperiment_zadachi_trebovaniya_nemu (дата обращения: 15.04.2021).

2. *Кашаев А. Н.* Методика применения видеороликов учебного назначения // Вестн. образования, науки и техники. Сер. «Образование» : сб. тр. всерос. науч.-практ. конф. / под ред. А. В. Каргина. — Тула : Интертехинформ, 2019. — Т. 54. — URL: <http://xn--j1agcz.net/pub/vest054.pdf> (дата обращения: 15.04.2021).

3. *Филиппова Г. В.* Видеоролик как современный и эффективный способ обучения // nsportal.ru : [сайт]. — 2020. — 2 февр. — URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/02/02/videorolik-kak-sovremennyy-i-effektivnyy-sposob-obucheniya> (дата обращения: 15.02.2021).

4. Школьный химический эксперимент в видеозаписи — новое средство наглядности. — URL: <http://razumdv.ru> (дата обращения: 15.02.2021).