

УДК 371+004

Павлова Яна Валерьевна

Кандидат технических наук, доцент, заведующая кафедрой общей и теоретической физики, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск. E-mail: fizik73@mail.ru

Сакович Сергей Иванович

Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и дискретной математики, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск. E-mail: ssakovich15@gmail.com

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

В статье дается определение понятию «социальная сеть», описываются различные направления применения социальных сетей в образовательном процессе, в частности для популяризации физического знания, эксперимента. Авторами подчеркивается простота использования функционала социальных сетей. Описывается опыт применения наиболее популярных социальных сетей кафедрой общей и теоретической физики Новосибирского государственного педагогического университета для распространения видеороликов, в которых демонстрируются физические опыты.

Ключевые слова: Интернет, социальная сеть, образовательный процесс, применение социальных сетей в образовании, электронная образовательная среда.

Pavlova Yana Valerevna

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of General and Theoretical Physics,
Novosibirsk State Pedagogical University*

Sakovich Sergei Ivanovich

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Head of Department of Computer Science and Discrete Mathematics,
Novosibirsk State Pedagogical University*

PROMOTION OF PHYSICS SUBJECT KNOWLEDGE IN THE INTERNET

The article defines the notion of “social network”, describes a wide range of directions of employing social networking in education, in particular for the promotion of Physics subject knowledge, understanding and experiment. The author emphasizes the ease of using social network functions. The article describes the experience of using the most popular social networks by the Department of General and Theoretical Physics (Novosibirsk State Pedagogical University) for promoting videos, which demonstrate physics experiments.

Keywords: Internet, social network, educational process, the use of social networking in education, e-learning environment

В настоящее время наблюдается всестороннее внедрение информационных технологий в процесс образования. Интернет и социальные сети являются одними из самых популярных коммуникативных средств [1]. Основная цель информатизации образования – превращение информационных ресурсов в инструмент, позволяющий достигать качественно новых результатов образования [5]. Появление новых информационных технологий заставляет и преподавателей внести в свою практику серьезные изменения. В условиях внедрения новых информационных технологий первоочередной является задача формирования ИКТ-компетентности педагогических работников, что позволит учесть тенденции развития информационного общества, а также интересы и потребности детей [9].

Сегодня сложно найти подростка, который не имеет собственного аккаунта в одной или нескольких социальных сетях. Социальные сети находятся на пике популярности и это открывает новые возможности для сферы образования. Основными социальными сетями, используемыми в нашей стране, являются «ВКонтакте», «Одноклассники», «Мой мир» и *YouTube*. Аудиторию таких социальных сетей, как «ВКонтакте» и *YouTube*, в основном составляют молодые люди. Согласно последним данным агентства *Brand-Analytics*, возрастная структура пользователей сети «ВКонтакте»

выглядит следующим образом: пользователи в возрасте 18–24 лет составляют 32,3 %, в возрасте 25–34 лет – 32,1 %, моложе 18 лет – 24 %, старше 35 лет – всего 11,6 % [12].

Под термином «социальная сеть» понимается интерактивный сайт в сети Интернет, контент которого определяется самими пользователями [6]. Такие сайты позволяют объединять в группы пользователей, обладающих общими интересами.

Социальная сеть «ВКонтакте» предоставляет пользователям сети публиковать видео- и аудиозаписи, фотографии, создавать группы, делиться вышеуказанными объектами. Социальная сеть *YouTube* позволяет размещать, просматривать и делиться видеозаписями пользователей.

Сегодня функционал социальных сетей уже активно используется в образовательном процессе, например, при организации дистанционного образования, онлайн-курсов, онлайн-консультаций [2–3; 11; 13–15]. В нашем исследовании социальные сети использовались как инструмент для распространения физического знания. Главной целью исследования стало не научить физику, а привлечь внимание к этой науке. Основная задача – показать, что физика – это не просто набор законов, а живая, интересная наука [8; 10].

Для достижения данной цели на кафедре общей и теоретической физики института физико-математического и информационно-экономичес-

кого образования НГПУ был подготовлен ряд видеороликов, в которых были описаны некоторые физические явления. Для того чтобы идентифицировать данные работы с кафедрой, институтом и в целом университетом, каждый ролик снабжен заставкой, а на финальном слайде также указаны контакты разработчиков, адрес сайта. Эти данные адресованы потенциальным абитуриентам. Видеоролики были размещены в сети Интернет в социальных сетях «ВКонтакте» и *YouTube*. Как уже было отмечено выше, «ВКонтакте» позволяет создавать специальные группы, участники которых объединены общим интересом. В сети широко представлены группы, популяризирующие тему физики. Нами были специально отобраны несколько групп для размещения подготовленных видеороликов. Прежде всего нами был изучен существующий контент этих групп. Затем администраторам групп было предложено разместить наши ролики. К таким группам можно отнести «Я – учитель физики», «Занимательная физика», «Типичный физик», «Физика и Я», «Простая физика», «Удивительная физика». Также данные видеоролики были размещены в группах, связанных с НГПУ, городом Новосибирском, городами, расположенными в Новосибирской области, соседних регионах. Последние группы подобраны таким образом, чтобы существовала возможность донести информацию о кафедре, институте, университете до молодых людей, которые планируют поступать в университет или уже закончили уни-

верситет. Следует отметить живой интерес к данным видеороликам. Пользователи групп сети «ВКонтакте» копируют видеоролики себе, делились ими со своими друзьями и подписчиками, комментировали. Тот факт, что пользователи сети состоят обычно в нескольких группах, позволил ознакомиться с видеороликами большему числу пользователей. Видеоролики стали доступны подписчикам таких групп, как «Комсомольская правда – Новосибирск», «Физика, Электроника, Программирование, Математика» и др. Наибольшей популярностью пользовались видеоролики, размещенные в тематических группах. Однако в группах «Новосибирск», «Типичный Новосибирск» также отмечена высокая активность пользователей, связанная с продвижением видеороликов. На наш взгляд, на это повлияло большое количество выпускников университета, в частности выпускников-физиков, которые являются подписчиками данных групп. Используя группы в сети «ВКонтакте», можно отслеживать активность пользователей в группах, количество просмотров каждого видеоролика.

Также для достижения заданной цели был создан канал в социальной сети *YouTube*. Социальная сеть *YouTube* предназначена для просмотра и размещения созданного пользователями видео со всего мира. В данной сети существует возможность создания собственного канала. Канал позволяет объединить видеоролики по тематикам, предоставляет стандартные средства для продвижения видео в се-

ти. В отличие от «ВКонтакте», в сети *YouTube* необходима некоторая подготовка видео перед размещением в сеть. Во-первых, каждое видео должно иметь описание и набор ключевых слов, с помощью которых поисковая система будет находить именно ваше видео. Во-вторых, необходимо произвести ряд настроек, которые определяют правила поведения пользователей, просматривающих видео. Сеть *YouTube* также позволяет пользователям оставлять комментарии к видеороликам, делиться ими и рассказывать друзьям и подписчикам. В-третьих, в само видео может встраиваться средство, позволяющее рекомендовать к просмотру ваше следующее видео или перейти на канал, где будет доступен весь набор видеороликов.

В отличие от количества просмотров, количества условных одобрений материала, его копирований в сети «ВКонтакте», канал *YouTube* позволяет отслеживать такую активность подписчиков, как количество просмотров, время просмотров, регион, из которого осуществлен просмотр, статистику по возрасту и полу. Статистика канала *YouTube* ведется системой *YouTube Analytics*.

Для охвата большей аудитории по распространению физического знания на кафедре общей и теоретической физики был создан сайт, на котором также были размещены все видеоролики. На данном сайте создан раздел, в котором каждый желающий может задать вопрос по физике преподавателям кафедры. Технически видеоролики размещены на сайте таким образом, что их просмотр осуществляется

на сайте, но просмотр засчитывается как совершенный через канал *YouTube*. Статистика посещаемости сайта отслеживается с помощью системы *Google Analytics*.

Различные сети можно использовать совместно, тогда, например, статистика просмотров будет общей. Однако существуют некоторые особенности такого использования, которые могут сократить количество просмотров. Так, если разместить видео в сети *YouTube*, можно использовать его и во «ВКонтакте». При этом пользователи «ВКонтакте» будут видеть только ссылку на видеоролик и его описание, просмотр же будет осуществлен только при переходе на сайт *YouTube*. Нами была реализована схема независимого использования социальных сетей. Соответственно, статистика по действиям пользователей велась также независимо, а затем суммировалась.

В качестве эксперимента, пилотного проекта использования социальных сетей для распространения физического знания было подготовлено и размещено 7 видеороликов. За один месяц продвижения в сети были достигнуты следующие результаты: суммарное количество просмотров в сети «ВКонтакте» составило 23659 просмотров, в сети «YouTube» – 17711 просмотр. Данные видеоролики скопированы, прокомментированы тысячами пользователей социальных сетей, что позволяет говорить о наличии интереса к ним.

Несомненными преимуществами использования социальных сетей для распространения физического знания можно назвать [4; 7]:

– для молодежи это привычная среда, своя территория общения;

– наличие «стены», форума, чата, возможность комментирования и обсуждения;

– возможность создания групп определенной тематики;

– открытый интерфейс, который позволяет настраивать доступ к ресурсам.

Также один из немаловажных моментов – распространение визуальной информации в социальных сетях не требует материальных вложений.

Тем не менее существует ряд проблем, связанных с использованием социальной сети в образовательном процессе. Основной проблемой является отсутствие сетевого этикета (культуры) участников. Считается, что

в сети нет ответственности за сказанное, поэтому необходим контроль за размещенной информацией, чтобы негативные комментарии не повлияли на остальных участников.

Таким образом, по результатам проделанной работы можно сделать вывод об эффективности использования социальных сетей для распространения физического знания. Работа в данном направлении будет продолжена. Следующим шагом планируется создание собственной группы «Занимательная физика в НГПУ» в сети «ВКонтакте», распространение информации в других популярных социальных сетях.

Список литературы

1. Герич А. А., Маркелова А. Е., Канафиев Д. Д. Интернет и социальные сети в системе высшего образования // Вестник современной науки. – 2015. – № 11 (Часть II). – С. 81–85.

2. Глухих В. Р., Левкин Г. Г. Использование социальных сетей для дистанционных консультаций студентов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2010. – № 8. – С. 69–73.

3. Жиленкова Л. С. Использование социальных сетей интернета при обучении школьников // Образование в современной школе. – 2011. – № 4. – С. 29–33.

4. Золотухин С. А. Роль социальных сетей в информатизации образования // Дискуссия. – 2013. – № 5–6 (35–36). – С. 152–157.

5. Клименко О. А. Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса // Теория и практика образования в совре-

менном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 405–407.

6. Коваленко Г. А., Хаертдинова Г. А. Социальная сеть всемирной паутины интернет как потенциальная модель обучения (на примере социальной сети «ВКонтакте») [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13229> (дата обращения: 17.01.2016).

7. Матанис В. А. Социальные сети в образовании: проектирование массовых информационных потоков // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 6–1. – С. 261–264.

8. Павлова Я. В., Сакович С. И. Информационные технологии в преподавании физики // Физика в системе современного образования (ФССО–15): мате-

риалы XIII международной научной конференции. Санкт-Петербург, 1–4 июня 2015. Том 2. – Санкт-Петербург: изд-во ООО «Фора-принт», 2015. – С. 246–248.

9. Павлова Я. В., Сакович С. И. Плюсы и минусы информатизации образования // Педагогический профессионализм в образовании: сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию НГПУ. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015. – С. 142–147.

10. Павлова Я. В., Сакович С. И. Применение ИКТ в преподавании физики // Наука и образование в современном мире. – 2015. – № 5 (5). – С. 23–24.

11. Пантилеева Е. С. Социальные сети Интернет как средства обучения иностранному языку [Электронный ресурс]. – URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2015/10/5022> (дата обращения: 17.01.2016).

12. Социальные сети в России, зима 2015–2016. Цифры, тренды, прогнозы [Электронный ресурс] – URL: <http://br-analytics.ru/blog/socialnye-seti-v-rossii-zima-2015-2016-cifry-trendy-prognozy> (дата обращения: 08.02.2016).

13. Степанова Т. Ю., Глухих В. Р. Образовательные и информационные технологии в организации дистанционных консультаций на кафедре информатики ФГОУ ВПО ОмГАУ // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2009. – № 2. – С. 20–21.

14. Хусяинов Т. М. История развития и распространения дистанционного образования // Педагогика и просвещение. – 2014. – № 4. – С. 30–41.

15. Хусяинов Т. М. Основные характеристики массовых открытых онлайн-курсов (МООС) как образовательной технологии // Наука. Мысль. – 2015. – № 2. – С. 21–29.

Подписано в печать: 25.12.2015 г.