

УДК 004.773

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ОКРУЖЕНИЯ УЧАЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ В СОЦИАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕТИ

Сергеев А.Н.*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», Волгоград,
e-mail: alexey-sergeev@yandex.ru*

В статье описываются особенности организации рабочего окружения учащихся и педагогов в социальных образовательных сетях. Уточняется, что кластерный подход к организации социальной сети предполагает создание автономных сайтов, обособленных разделов, коллекций документов, электронных курсов и других ресурсов, представленных в социальной сети и доступных в рабочем окружении пользователей. Раскрываются возможности построения такого окружения через единую ленту активности сайтов, основанных на платформе WordPress с программным дополнением BuddyPress. Обосновываются принципы формирования потоков информации в лентах активности на страницах пользователей – принципы интереса, инициативы, распространения, защиты и фильтрации. Описываются особенности практической реализации указанных принципов в социальных образовательных сетях. Эти особенности связываются с отношениями пользователей, сохранением авторства публикуемой информации, наличием косвенных путей формирования ленты активности, потребностью двусторонней защиты пользовательского окружения. Раскрываются инструменты реализации принципов, предназначенные для работы с пользователями, группами, сайтами и курсами социальной сети. Приводятся результаты экспериментальной разработки программных дополнений платформы социальной сети, реализующих описанные инструменты. Делается вывод о возможности применения указанных разработок в социальных сетях образовательных организаций, осуществляющих свою деятельность в условиях социального взаимодействия с партнерскими организациями.

Ключевые слова: социальная образовательная сеть, рабочее окружение пользователя, лента активности, WordPress, BuddyPress

ORGANIZATION OF WORKING ENVIRONMENT OF STUDENTS AND TEACHERS IN SOCIAL EDUCATIONAL NETWORKS

Sergeev A.N.*Volgograd State Socio-Pedagogical University, Volgograd, e-mail: alexey-sergeev@yandex.ru*

The article deals with the features of the working environment of students and teachers in social educational networks. It is stated that the cluster approach to organizing a social network implies creation of autonomous websites, separate sections, collections of files, electronic courses and other resources represented in a social network and available in users' working environment. It represents the potential of constructing such environment through a common activity stream of the websites based on the WordPress platform with a software BuddyPress. The principles of formation of the information flows in activity streams on users' pages are substantiated – the principles of interest, initiative, distribution, protection and filtration. The features of the practical implementation of these principles in social educational networks are under consideration. These features are associated with users' attitudes, authorship of the published information, indirect ways of activity stream formation, need for mutual protection of user's environment. The article also describes the tools of implementation of the principles aimed at work with users, groups, websites and courses of social networks. The results of the experimental work on software additions for social network platforms that implement these tools are described in the article. There is a conclusion that it is possible to apply these developments in social networks of educational institutions operating in the conditions of social interaction with partner organizations.

Keywords: social educational network, user's working environment, activity stream, WordPress, BuddyPress

Кластерный подход к организации социальной образовательной сети предполагает реализацию условий разграничения доступа и распределения ответственности в рамках общего сетевого ресурса, объединяющего педагогов и обучающихся разных образовательных организаций [1, 2]. На платформе социальной образовательной сети предполагается создание автономных сайтов, обособленных разделов, коллекций документов, электронных курсов и других ресурсов, предоставляемых пользователями и сообществами для решения возникающих информационных задач. Такие ресурсы, созданные автономными, тем не менее должны быть представлены в социальной

сети, что делается через формирование рабочего окружения на персональных страницах пользователей и сообществ. При этом методология построения социальной сети предполагает формирование рабочего окружения пользователя на основе информационных потоков, получаемых от сообществ и других пользователей, с которыми установлены какие-либо социальные связи [3, 4]. Это принцип реализуется в «больших» социальных сетях, широко представленных в интернете (Facebook, ВКонтакте и др.), а также и в рамках специализированных ресурсов, разработка которых ведется самостоятельно с использованием доступных программных средств.

Так, для построения экспериментальной модели сайта социальной образовательной сети малокомплектных школ нами была выбрана платформа WordPress с программным дополнением BuddyPress [5]. Такое решение предполагает создание социальной сети, в которой внутренние потоки информации реализуются через ленту активности – вся информация, возникающая на сайте, публикуется в ленте активности сайта, а далее распределяется по страницам пользователей в соответствии с их подписками, состоянием дружбы, участием в группах и др. Схематично такая структура распределения информации представлена на рис. 1.

К стандартным элементам активности, распространяемым через этот механизм, относят:

- 1) новые записи (статусы) и комментарии в лентах активности на страницах пользователей и групп;
- 2) информацию о новых записях на автономных сайтах социальной сети, а также комментарии к таким записям;
- 3) новые темы и записи в форуме сайта или форумах групп;
- 4) информацию о создании новых групп, вступлении в существующие группы новых пользователей;
- 5) информацию о действиях пользователей – установление дружбы, смена аватара.

Данный список не является закрытым, при необходимости он может дополняться новыми типами активности, такими как информация о публикации документов, обновления электронных курсов или др. При этом с точки зрения распространения всей указанной информации в социальной образовательной сети важным является вопрос принципов формирования лент активности, условий размещения конкретной инфор-

мации на страницах пользователей, а также ограничений такого распространения. Перечень таких принципов, адекватных требованиям обеспечения условий реализации социального взаимодействия педагогов и обучающихся в социальной образовательной сети, можно представить так:

1. *Принцип интереса.* Потоки информации, собираемые в лентах активности пользователей, должны формироваться на основе социальных связей, участия в группах, подписок на автономные сайты, изучения онлайн-курсов и других отношений, означающих интерес пользователя к источнику информации.

2. *Принцип инициативы.* Установление отношений интереса должно в полной мере производиться по инициативе пользователя, за исключением тех случаев, когда источник информации располагается в закрытой части социальной сети, доступ к которой возможен лишь через решение модератора или иного ответственного лица.

3. *Принцип распространения.* Любой элемент активности, доступный для просмотра пользователю, должен быть доступен и для повторной публикации в его ленте активности с целью дальнейшего распространения через механизм социальных связей.

4. *Принцип защиты.* Элементы активности, формируемые в закрытых разделах социальной сети, должны попадать в ленты активности пользователей лишь при условии наличия доступа к этим закрытым разделам.

5. *Принцип фильтрации.* Пользователь должен иметь возможность настраивать ленту активности на своей странице – ограничивать отображение элементов активности по их авторам или типам.

Поясним некоторые аспекты практической реализации указанных принципов.

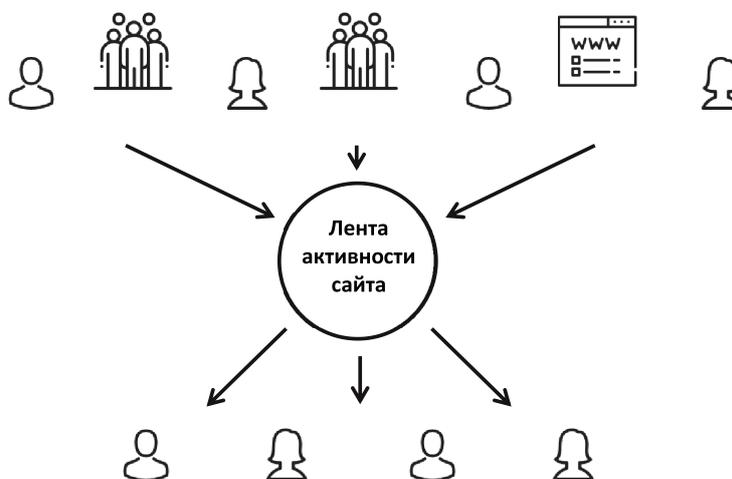


Рис. 1. Формирование ленты активности на страницах пользователей через общую ленту активности сайта



Рис. 2. Отношения подписки (а) и дружбы (б) между пользователями социальной сети

Так, принцип интереса говорит о том, что формирование ленты активности должно производиться на основе социальных связей, участия в группах, подписок на автономные сайты и др. Важнейшим способом установления таких связей в социальных сетях является механизм дружбы, который описывает двустороннее отношение двух пользователей. Это, однако, вступает в некоторое противоречие с принципом инициативы пользователя, так как дружба может быть установлена только после формирования заявки и ее подтверждения второй стороной. В этой связи в социальной сети должен быть реализован механизм не только дружбы, но и подписчиков (подписка – «односторонняя» дружба). Подписка устанавливается в одностороннем порядке без подтверждения второй стороны и позволяет подписчикам получать потоки информации от тех участников, на которых они подписаны (рис. 2).

Принцип распространения, предполагающий повторную публикацию информации в ленте активности, должен учитывать необходимость корректировки источника повторной публикации. Таким источником (автором) должен выступать участник социальной сети, повторно публикующий информацию, что несет инструментальный смысл распространения информации через социальные связи. При этом должна сохраняться ссылка и на первоначальный источник – он должен отображаться при повторной публикации, а также сохраняться и в случае повторного размещения уже повторно опубликованной записи.

Принцип защиты закрытой информации реализуется, прежде всего, самим механизмом защиты, так как участник социальной сети не может получать информацию тех закрытых разделов сайта, к которым у него нет доступа. Однако такой лишь защиты недостаточно, так как информация закрытых разделов может попадать в ленты активности пользователей косвенно – например, через механизм дружбы,

когда ваш друг имеет доступ к закрытому разделу и оставляет там какое-то сообщение. Так как сообщение оставил ваш друг – это сообщение отобразится и в вашей ленте активности, что вступает в противоречие с публикацией сообщения в закрытом разделе. Чтобы избежать указанной проблемы, принцип защиты необходимо реализовать в полной мере – информацию закрытых разделов в лентах активности пользователей отображать только после проверки доступа пользователя к соответствующим закрытым разделам.

Принцип фильтрации – это еще один способ ограничения доступа к информации, который может устанавливаться самим пользователем. Это требуется для двух случаев:

1) исключения из ленты активности незначимой для пользователя информации (например, об установлении дружбы между другими пользователями или публикации комментариев к записям сайтов);

2) ограничения контактов с каким-либо пользователем, записи которого могут косвенно отображаться в вашей ленте активности – например, через их публикацию в общих группах или повторную публикацию вашим другом.

Конкретные инструменты реализации указанных принципов приводятся в таблице.

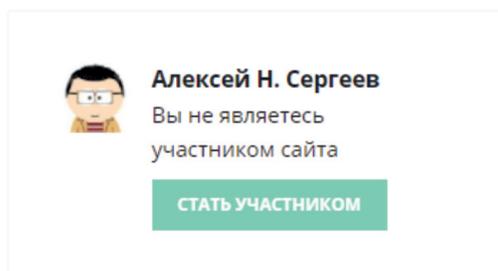
В социальных сетях, реализованных на платформе WordPress с программным дополнением BuddyPress, данные принципы реализованы лишь частично. Так, в полной мере реализованы лишь базовые инструменты установления дружбы и участия в группах, формирования на основе этой информации пользовательских лент активности. Сами такие ленты при этом формируются на отдельных страницах профиля пользователя – возможность формирования единой ленты для конкретного пользователя отсутствует.

Для решения указанных проблем нами были разработаны программные дополнения (плагины) WP Customizer и BP Customizer, расширяющие необходимые возможности WordPress и BuddyPress.

Принципы и соответствующие им инструменты формирования лент активности на страницах пользователей

№ п/п	Принципы	Инструменты
1	Принцип интереса	Пользователи: кнопки «Добавить в друзья», «Подписаться». Группы: кнопки «Вступить в группу», «Запрос на вступление». Сайты: кнопка «Стать участником». Курсы: кнопки «Записаться на курс», «Отправить заявку на курс»
2	Принцип инициативы	Пользователи: подписка сразу после установления дружбы и полноценная дружба после подтверждения второй стороной. Группы: автоматическая подписка после вступления в группу (для частных – после утверждения заявки администратором группы). Сайты: подписка на обновления сразу после регистрации себя участником сайта (для тех автономных сайтов сети, где это предполагается). Курсы: автоматическая подписка после записи на курс (для закрытых курсов – после подтверждения преподавателем)
3	Принцип распространения	Кнопка «Опубликовать у себя» для записей ленты активности.
4	Принцип защиты	Пользователи: проверка доступа к профилю пользователя, если он установил ограничение такого доступа. Группы: проверка доступа к группе, если группа является частной. Сайты: проверка не производится, т.к. вся информация сайтов считается открытой. Курсы: проверка наличия доступа к закрытым курсам
5	Принцип фильтрации	Кнопка «Не показывать записи этого типа» на отображаемых записях, страница «Параметры ленты активности» в настройках профиля пользователя. Кнопка «Ограничить контакты» на странице пользователя, страница «Блокировка пользователей» в настройках профиля пользователя

ВАШ СТАТУС НА САЙТЕ



ВАШ СТАТУС НА САЙТЕ

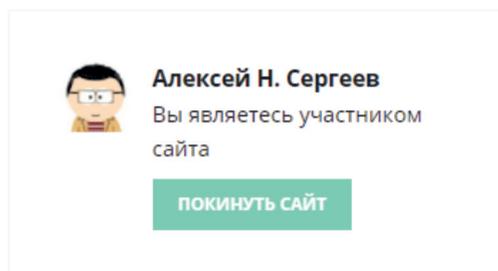


Рис. 3. Виджет участника сайта

Плагин WP Customizer в части обсуждаемой проблемы обеспечивает размещение на страницах автономных сайтов социальной сети кнопки «Стать участником» (обратное действие – «Покинуть сайт»). Данные кнопки оформляются в виде виджета сайта и могут быть размещены в любом месте в области виджетов в соответствии с выбранной темой оформления и структурой сайта (рис. 3).

Существенно больше возможностей добавляет плагин WP Customizer. Этот плагин обеспечивает работу следующих инструментов, относящихся к обсуждаемой проблеме:

1. Формирование на страницах пользователей комплексной ленты активности («Вся лента»), включающей в свой состав всю информацию, относящуюся к пользователю на основе принципа интереса.

2. Размещение в записях ленты активности контекстного меню с инструментами ограничения отображения записей данного типа (пункт меню «Не показывать записи этого типа») и настройки содержания ленты активности на странице пользователя (рис. 4).

3. Размещение на страницах пользователей контекстного меню с инструментами подписки, ограничения контактов и настройки всех таких ограничений для конкретного пользователя (рис. 5).

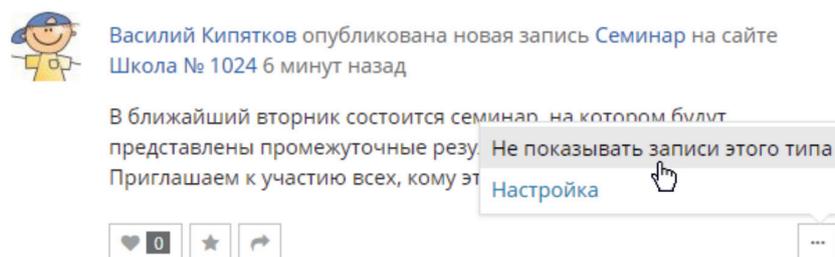


Рис. 4. Контекстное меню в записи ленты активности

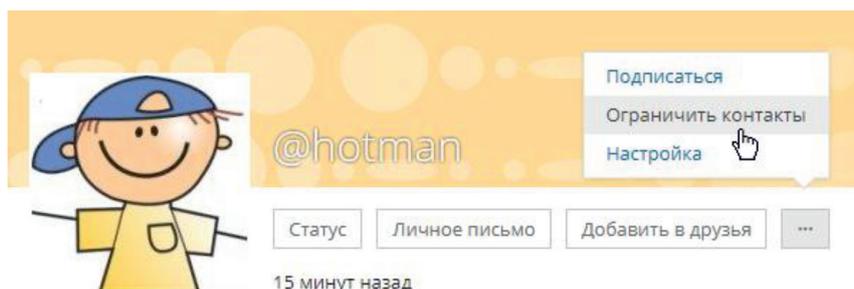


Рис. 5. Контекстное меню на странице пользователя

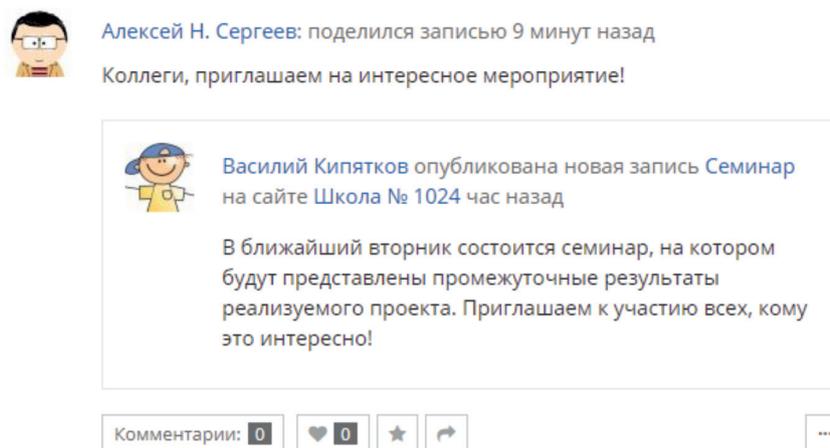


Рис. 6. Повторная публикация записи в своей ленте активности

4. Размещение в записях кнопки «Опубликовать у себя» (репост), формирование внешней структуры этой записи с указанием первоисточника (рис. 6).

5. Создание механизма ограничения доступа к профилю пользователя – возможность открыть профиль: 1) для всех пользователей, 2) только для авторизованных пользователей, 3) подписчикам, 4) тем, на кого подписан сам, 5) друзьям, 6) только себе. Во всех случаях, кроме первого, публикуемые записи отмечаются как опубликованные в закрытом разделе, доступ к ним проверяется при построении лент активности других пользователей.

Таким образом, представленные программные дополнения в полной мере реализуют принципы формирования лент активности в социальных образовательных сетях. Проведение экспериментальной разработки программного обеспечения показало принципиальную реализуемость и внутреннюю непротиворечивость сформулированных принципов. Эксперимент по практическому применению разработанных программных дополнений подтвердил исходное положение о том, что сформулированные принципы позволят реализовать рабочее окружение учащихся и педагогов в социальной образовательной сети. Полученные резуль-

таты могут использоваться при создании региональных проектов интернет-портала социальной образовательной сети партнерских школ, создании сайтов образовательных организаций высшего образования, реализующих свою работу в условиях сетевого взаимодействия с другими организациями системы образования.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Администрации Волгоградской области в рамках научного проекта № 16-47-340969 «Разработка концепции социальной образовательной сети малокомплектных сельских школ на основе кластерного подхода».

Список литературы

1. Сергеев А.Н. Теория и методы кластерного подхода в аспекте разработки электронной образовательной среды // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2016. – № 4 (20). – С. 148–153.
2. Земляков Д.В., Коротков А.М., Штыров А.В. Информатизация образования: повышение квалификации учителей в кластерно-сетевой среде // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5, № 4 (17). – С. 140–144.
3. Демина Г.Ю. Социальная сеть как педагогическое пространство // Эйдос. – 2011. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2011/0325-04.htm> (дата обращения: 16.01.2018).
4. Клименко О.А. Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса // Теория и практика образования в современном мире. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 405–407.
5. Азевич А.И. WordPress как обучающая интерактивная платформа // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2013. – № 3. – С. 47–49.