

ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛЫ И ИХ РОЛЬ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378:001.891
DOI: 10.17223/16095944/69/4

Н.Ю. Игнатова

Нижнетагильский технологический институт (филиал) УрФУ, г. Нижний Тагил, Россия

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ FACEBOOK

Исследование профессионального развития преподавателей в Facebook проходило в три этапа: 1) анализ опубликованной литературы по теме с помощью ключевых понятий; 2) анализ материалов, размещенных в сети френдами автора, с учетом совокупности целей профессионального развития преподавателя; 3) выборочный опрос френдов автора – преподавателей вузов, добровольно и спонтанно ответивших на вопросы. Ключевые слова для поиска были отобраны исходя из цели статьи. Респонденты связывают с профессиональным развитием следующие профессиональные цели: 1) приобретение / совместное использование ресурсов, 2) сотрудничество с коллегами-соавторами, 3) эмоциональная связь с другими преподавателями. В совокупности эти методы позволили получить количественные и качественные данные о том, как и почему среда используется преподавателями для профессионального развития. Сделан вывод, что Facebook используется для создания профессиональных сообществ и совместного использования ресурсов в рамках менее формальной части высшего образования, а также как место для обмена практическими советами, социальной и эмоциональной поддержки, следовательно, эта социальная сеть содействует профессиональному развитию преподавателей.

Ключевые слова: социальные сети, использование преподавателями Facebook, профессиональные цели деятельности педагога, профессиональное развитие преподавателей в социальных сетях.

Целью данной статьи является обсуждение возможностей профессионального развития преподавателей в социальных сетях на примере *Facebook*. В раннюю эпоху Интернета социальные сети были всего лишь просто досками объявлений и отдельными веб-сайтами с использованием сообщений электронной почты. Общение на доске объявлений и личных веб-сайтах производилось асинхронно. Позже в дополнение к доске объявлений и персональным веб-сайтам были разработаны чаты и службы мгновенных сообщений. Эти разработки побудили многих людей в разных частях мира начать использовать сетевое общение и программное обеспечение для обмена мгновенными сообщениями в процессе учебы.

Если первоначально социальная сеть воспринималась как площадка для личного взаимодействия, то начиная с 2009 г. *Facebook* стал менять подход и предлагать пользователям специальные приложения для обучения. Этой социальной сети удалось реализовать общедоступные инструменты: социальные закладки (*social bookmarking*), социальные каталоги (*social cataloging*) и социальные библиотеки, с помощью которых любой

пользователь способен построить свое собственное образовательное пространство. В конце XX в. *LMS* (система управления дистанционным обучением) рассматривалась как универсальный способ электронного образования, позднее были осмыслены слабые места *LMS* – универсальность и единообразие для любых студентов и для всех вузов. Поэтому эксперты, размышляя о тенденциях в развитии электронного образования, уже с 2010 г. сделали ставку не на *LMS*, а на социальные сети *Facebook* и *Twitter*. Следует упомянуть, что возможности *Twitter* для профессионального развития педагогов лучше изучены [1].

Подробные обзоры исследований возможностей *Facebook* для обучения и преподавания содержатся в статьях К. Хью [2] и Х. Чиромы [3]. В обзорах указывается, что большинство исследований роли *Facebook* в образовании было проведено в высших учебных заведениях, а для анализа данных преимущественно использовалась описательная статистика. Исследователи сосредоточены, прежде всего, на преимуществах *Facebook* для студентов, указывая на привычную среду, разнообразие форм коммуникации, по-

нятность идеологии и интерфейса. Что касается использования *Facebook* педагогами, то в 2011 г. К. Хью подчеркнула, что *Facebook* создает возможность самораскрытия, самообнаружения педагога перед собой и другими, и это может помочь в установлении высокой степени доверия во взаимоотношениях с коллегами и студентами.

Как утверждает Х. Чироме, образовательные возможности *Facebook* к 2017 г. хорошо изучены, но исследования профессионального развития педагогов в *Facebook* в этом обзоре практически не упомянуты. Считается, что *Facebook* является социальной сетью именно для студентов университетов. Очевидно, что *Facebook* так популярен среди студентов всего мира потому, что он был первоначально разработан в 2004 г. для студентов колледжей.

Несомненно, *Facebook* удобен для студента, но удобен ли он для профессионального развития преподавателя вуза? Для ответа на этот вопрос попытаемся сформулировать элементы профессиональной деятельности, которые позволят ответить на вопрос, можно ли *Facebook* рассматривать как пространство, пригодное для реализации профессиональных целей педагога. Далее необходимо сформулировать совокупность профессиональных целей педагога, реализация которых в *Facebook* позволяет делать вывод о его профессиональном развитии. Подобными профессиональными целями могут выступать:

- совместное с коллегами использование любых видов ресурсов;
- сотрудничество с коллегами, другими преподавателями;
- общение с друзьями, коллегами;
- участие в совместных мероприятиях;
- обратная связь со студентами;
- эмоциональная поддержка коллег;
- общение со студентами.

Кроме того, важны условия реализации профессиональных целей. Традиционная педагогика называет в качестве необходимого условия профессионального развития педагога его деятельное участие в профессиональном педагогическом сообществе. Такое профессиональное сообщество может играть роль коллективного наставника, эксперта, помощника. В некоторых исследованиях утверждается, что сообщество (группа) в социальных сетях способно поддерживать медленный, поэтапный процесс профессионального развития,

который в конечном итоге приведет к фундаментальной трансформации преподавания [4].

Первичный поиск по ключевым для поиска словам «профессиональное сообщество педагогов» показал, что в России около 200 различных онлайн-педагогических сообществ, но к цели исследования эти результаты не имели отношения, так как ни одно из сообществ не использовало *Facebook* как платформу для собственной деятельности.

Ключевые слова для поиска были отобраны исходя из цели статьи. Поиск производился в форме запросов в известные академические базы данных. На начальной фазе поиска были сформулированы два кластера ключевых слов, которые так или иначе связаны с темой профессионального развития педагога. Во-первых, это ключевые слова «профессиональные цели деятельности педагога», «использование *Facebook* в образовании», «педагог на сайтах социальных сетей», «профессиональное развитие преподавателей в социальных сетях». Во-вторых, это ключевые слова «teachers' use of *Facebook*», «professional development». Литература, связанная с ключевыми словами в журналах, материалах конференций, размещена в онлайн-академических базах данных. В число академических баз данных входят: электронная библиотека *EditLib*, *ERIC*, *IEEEExplore*, *ScienceDirect*, *Scopus*, *SpringerLink*, *4science*, *elibrary.ru*. Поиски статей на русском языке проводились за период, охватывающий 2000–2017 гг., на английском языке – за период 2013–2017 гг., поскольку обзор К. Хью до 2013 г. показал, что в начальный период существования *Facebook* воспринимался как арена самовыражения педагога.

Найденные статьи были отобраны по критериям для отклонения несоответствующих материалов. Первоначально сортировались заголовки статей, затем дополнительно были изучены опубликованные исследователями выводы.

Возможности для профессионального развития преподавателей в социальных сетях и в *Facebook* в частности оцениваются неоднозначно – от полного отрицания [5] до указания на уникальность инструментов и приложений, которые «позволяют персонализировать свое впечатление (и влияние на других) людей с помощью арсенала инструментов» [6].

Анализ привлеченной по ключевым словам литературы показал, что чаще всего исследуются

образовательные возможности и педагогические преимущества *Facebook* для обучения и / или взаимодействия со студентами [7–11].

Кроме того, в базах данных отбирались эмпирические исследования оценки педагогами социальных сетей, проведенные в России. Эмпирические исследования должны были касаться всех педагогов, в том числе преподавателей вузов, учителей школ, воспитателей детских садов и т.п. Наиболее информативными оказались исследования и конференции, проводимые на базе Томского государственного университета [12, 13]. Однако результаты этих исследований привлечь не удалось, поскольку *Facebook*, в отличие от социальной сети ВКонтакте, не пользуется популярностью у респондентов – педагогов школ.

Анализ отобранной литературы обозначил профессиональные цели действий педагога в *Facebook*, которые могут быть оценены как способствующие его профессиональному развитию:

- совместное использование ресурсов *Facebook*;
- сотрудничество с коллегами-соавторами, другими преподавателями;
- общение с друзьями, коллегами;
- участие в чатах *Facebook*;
- обратная связь со студентами;
- эмоциональная поддержка коллег.

Говорить о профессиональном развитии в *Facebook* можно в том случае, если преподаватель, имеющий аккаунт в *Facebook*, использует профессионально значимые ресурсы совместно с коллегами, предлагает различного рода сотрудничество, делится опытом или эмоциональной поддержкой. Совокупность этих действий в *Facebook* создает для преподавателя благоприятную среду для развития новых идей и опыта. Очевидно, френды-коллеги воспринимаются преподавателем как сообщество, как группа профессионалов, которые могут доверять специальным теоретическим знаниям друг друга.

Совместное использование профессионально значимых ресурсов возникает вследствие публикации на личной странице или в группах по интересам в открытом доступе собственных материалов преподавателя в разных форматах; ссылок на сайты, страницы, базы данных. Предложение сотрудничества поступает в виде публикации информации о предстоящих научных конференциях (*Call for Papers*). Профессиональный опыт чаще

всего описывается в комментариях к постам. Предложения или просьбы о поддержке могут быть разного характера: личного (эмоциональная поддержка) и социально или профессионально значимого (социальные и профессиональные инициативы). Большое место в ленте новостей занимают посты и ссылки, которые не связаны с профессиональным развитием преподавателя напрямую, но жизненно важны, поскольку преподаватели во многих отношениях являются самыми изолированными из профессионалов – преподавание, в общем, это деятельность одиночек.

Из 1 214 френдов автора себя называют преподавателями вузов в должности доцента и профессора 78 человек в возрасте от 36 до 87 лет (средний возраст 64 г.), из них 7 женщин. Поскольку нет статистических данных об общем профиле преподавателей, имеющих аккаунты в *Facebook*, невозможно определить, насколько репрезентативна выборка.

На втором этапе оценивались записи (посты) на личных страницах 78 френдов-преподавателей вузов относительно профессиональных целей за десять дней марта 2017 г. (всего 658 постов). Количество записей на личных страницах варьируется от 23 в день до 1 за месяц. Предварительно было установлено, что программа контент-анализа *Atlas.ti* учитывает эмоциональную окраску определенных слов, но смысл поста не улавливает, его должен установить сам исследователь [14, 15]. Использовался смысловой анализ материалов, опубликованных в сети этими же преподавателями за определенный период. Поэтому мы изучили все записи 78 коллег и дифференцировали публикации на основании вкладываемых публикатором тематических смыслов. Материалы были ранжированы в соответствии с уже сформулированными профессиональными целями.

Исследуя роль *Facebook* в профессиональном развитии педагога, автор провел опрос в *Facebook* преподавателей вузов, которые имеют статус френдов. В совокупности эти методы позволили получить количественные и качественные данные о том, как и почему среда используется преподавателями для профессионального развития. Респонденты указали на роль *Facebook* в преодолении изоляции, характерной для профессии педагога, и описали эту роль как превосходящую по эффективности традиционные способы профессионального развития. Автор надеется, что

Таблица 1

**Распределение публикаций у двух преподавателей вузов за 10 дней,
показывающих использование *Facebook* для данной цели (%)**

№ п/п	Профессиональные цели	Общее количество постов у двух френдов	Количество постов, которые могут быть соотнесены с соответствующей целью		Х-квадратное распределение χ^2 (658)
			Мужчина, 50 л.	Женщина, 41 г.	
1	Публикация / использование ресурсов	131	19	19	19,3
2	Сотрудничество с коллегами-соавторами, преподавателями	13	3	–	1,3
3	Общение с друзьями	128	30,7	23,8	23,3
4	Участие в чатах <i>Facebook</i>	5	–	–	0,45
5	Эмоциональная поддержка коллег	184	15,3	28,5	27,3
6	Взаимодействие со студентами	3	–	2	0,48
7	Иное	196	30,7	28,5	29,3
	Итого	658	100	100	–

полученные результаты отражают предпочтения преподавателей, но данное исследование не является обобщающим.

Совокупность сформулированных ранее профессиональных целей действий преподавателей на *Facebook*: совместное использование ресурсов, сотрудничество с коллегами, общение с друзьями, участие в чатах, эмоциональная поддержка коллег – стала основой на втором этапе исследования смыслового анализа опубликованных френдами на стенах постов, ссылок и т.п. (табл. 1). В таблице приведены примеры распределения публикаций у двух активных пользователей, профессоров вузов, мужчины и женщины. Попытка осмыслить характеристики преподавателей в связи с приоритетом тех или иных целей позволила утверждать, что не существует гендерной или возрастной зависимости между распределением целей и активностью в сети у преподавателей вузов.

Х-квадрат-критерий – универсальный метод проверки согласованности результатов эксперимента. Мы сформулировали априорное предположение о частоте использования *Facebook* преподавателями, согласно которому преподаватели используют *Facebook* для профессионального развития. Действительно, в случаях с такими профессиональными целями, как публикация / использование ресурсов, общение с друзьями, эмоциональная поддержка коллег, значение χ^2 типично. Оно соответствует среднему количеству действий преподавателей в социальной сети, соотносимых с соответствующей профессиональной целью: цель № 1 (публикация / использование

ресурсов) – 19,3; цель № 3 (общение с друзьями) – 23,3; цель № 5 (эмоциональная поддержка коллег) – 27,3. Вместе с тем следует ожидать, что большую часть своего профессионального времени преподаватели тратят на взаимодействие со студентами, но полученное значение χ^2 -критерия неправдоподобно мало (0,48).

Не противоречат ли результаты эксперимента представлениям о том, как устроена реальность? Этот вопрос можно свести к сравнению наблюдаемых ($O_i = Observed$) и ожидаемых, согласно модели ($E_i = Expected$), средних частот появления публикаций в *Facebook*, которые можно трактовать в соответствии с профессиональными целями. Автор исходил из того, что наблюдаемая частота получена в серии независимых наблюдений, производимых в постоянных условиях. В результате наблюдений регистрировалась каждая публикация френдов автора преподавателей вузов. Совокупность всех наблюдений сводится к вектору частот, который полностью описывает результаты наблюдений.

Из полученных данных можно сделать два вывода: 1) априорная модель о целях использования *Facebook* преподавателями не соответствует реальности; 2) преподаватели не воспринимают *Facebook* как пространство для взаимодействия со студентами.

Для того чтобы исключить один из вариантов вывода, были проанализированы ответы 15 респондентов на открытый вопрос: «Какие аспекты *Facebook* Вы считаете наиболее ценными и почему?». Собрать ответы было довольно сложно из-за

Таблица 2

Причины использования *Facebook* респондентами

Какие аспекты <i>Facebook</i> Вы считаете наиболее ценными?	Количество указавших
Совместное использование ресурсов	15
Сотрудничество с коллегами-соавторами, другими преподавателями	3
Общение с друзьями, коллегами	7
Участие в чатах <i>Facebook</i>	1
Эмоциональная поддержка коллег	15
Итого	41

добровольного и случайного характера участия. Свободные ответы респондентов попытались соотнести со стандартными формулировками профессиональных целей.

Абсолютное большинство респондентов (92 %) рассматривает *Facebook* как пространство для профессионального развития (табл. 2).

Респонденты связывают с профессиональным развитием следующие профессиональные цели: 1) приобретение / совместное использование ресурсов (100 %), 2) сотрудничество с коллегами-соавторами (30 %), 3) эмоциональная связь с другими преподавателями (100 %). Некоторые респонденты указывают, что для них важен предоставляемый френдами доступ к идеям, ресурсам и опыту: «...сеть обогащает мою научную работу. Она не подменяет специальную литературу, но часто наталкивает на нее, наводит на интересные мысли, концепции, авторов».

Третий этап исследования позволил исключить как нерелевантный вывод, что преподаватели не воспринимают *Facebook* как пространство для взаимодействия со студентами. Действительно, у многих френдов-коллег, в том числе и у автора, имеется аккаунт в другой социальной сети ВКонтакте, который используется сугубо для взаимодействия со студентами.

Таким образом, исследование профессионального развития преподавателей в *Facebook* проходило в три этапа: 1) анализ опубликованной литературы по теме с помощью ключевых понятий; 2) анализ материалов, размещенных в сети френдами автора сквозь совокупность целей профессионального развития; 3) выборочный опрос френдов, добровольно и спонтанно ответивших на открытые вопросы.

Существенной проблемой, ждущей своего решения, являются этические и конфиденциальные

последствия приглашения коллег к интерактивному использованию ресурсов или личных материалов. Исследование применения *Facebook* может быть сложным, потому что ландшафт социальных сетей постоянно меняется (технические характеристики *Facebook*, привычки пользователей). Поэтому данное исследование, скорее, представляет собой моментальный срез суждений преподавателей вузов о *Facebook* в течение определенного периода времени.

Еще одним источником беспокойства для преподавателя является участие в нерелевантных действиях в *Facebook*. Попытка преодолеть изоляцию, как справедливо опасаются многие коллеги, может превратить преподавателя в комическую фигуру.

Педагог XXI в. оснащен множеством инструментов Интернета и цифровыми технологиями и контентом. Очевидно, что все названное и многое другое, что может появиться в будущем, улучшит или изменит опыт обучения студентов. Однако тот факт, что педагог использует цифровые материалы или электронные инструменты, не обязательно предполагает, что он практикует соответствующие педагогические подходы, разработанные специально для цифрового мира. При этом не стоит забывать, что предварительную подготовку и повышение квалификации педагогов по-прежнему обеспечивает традиционная педагогика.

Вывод. Из трех потенциальных применений *Facebook* преподавателями: для коммуникации, в образовательном процессе и для профессионального развития – исследовалось применение *Facebook* преподавателями для профессионального развития. Использование преподавателями *Facebook* для профессионального развития – новая область исследований. *Facebook*, по-видимому, содействует профессиональному развитию пре-

подавателей вузов. Он используется для создания профессиональных сообществ и совместного использования ресурсов в рамках менее формальной части высшего образования, а также как место для обмена практическими советами, социальной и эмоциональной поддержки. *Facebook* не выступает инструментом, гарантирующим любому педагогу профессиональное развитие с момента открытия аккаунта. Вопрос заключается не в том, будут ли преподаватели использовать *Facebook*, но как они могут использовать его инструменты и приложения наиболее эффективно и разумно.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Carpenter J., Krutka D.* How and Why Educators Use Twitter: A Survey of the Field. *Journal of Research on Technology in Education*. – 2010. – Vol. 46, No. 4. – P. 414–434.
2. *Hew K.F.* Students' and Teachers' use of Facebook // *Computers in Human Behavior*. – 2011. – Vol. 27, Issue 2. – P. 663–675.
3. *Chiroma H. et al.* Advances in Teaching and Learning on Facebook in Higher Institutions. – 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7795248>, свободный.
4. *Rezende F. da Cunha Junior, van Oers B., Kontopodis M.* Collaborating on Facebook: Teachers Exchanging Experiences through Social Networking Sites // *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*. – 2016. – Vol. 12, No. 3. – P. 291.
5. *Гирт Л.* За пределами «Facebook» / Л. Гирт // *Непрерывное образование : XXI век*. – 2015. – № 2(10). – С. 140–149.
6. *Ключевые итоги 2016 года и будущее Facebook в 2017–2018 гг.* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.aitarget.ru/blog/2016-facebook-2017-2018>, свободный.
7. *Duncan-Howell J.* Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning // *British Journal of Educational Technology*. – 2010. – Vol. 41, No. 2. – P. 324–340.
8. *Kao C.-P., Tsai C.-C.* Teachers' Attitudes toward web-based Professional Development, with Relation to Internet Self-efficacy and Beliefs about Web based Learning // *Computers and Education*. – 2009. – Vol. 53. – P. 66–73.
9. *Levin R.* Facebook At Schools: How Professional Teachers Should Use Facebook. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elearningindustry.com/facebook-at-schools-professional-teachers-use-facebook>, свободный.
10. *Vavasseur C., McGregor S.* Extending Content-Focused Professional Development through Online Communities of Practice. – 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ826089.pdf>, свободный.
11. *Фещенко А.* Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития / А. Фещенко // *Открытое и дистанционное образование*. – 2011. – № 3. – С. 44–50.
12. *Лучшие практики электронного обучения: сб. матер. I метод. конф.* – Томск: ИДО ТГУ, 2015. – 24 апр. – directacademia.ru/pluginfile.php/.../Конференция%20Сборник%20Томск.pdf
13. *Электронное образование: перспективы использования SMART-технологий: матер. III Междунар. науч.-практ. видеоконф.* (г. Тюмень, 26 нояб. 2015 г.) / под ред. С.М. Моор. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. – 170 с.
14. *Коршунов А. и др.* Анализ социальных сетей: методы и приложения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispras.ru/proceedings/docs/2014/26/1/isp_26_2014_1_439.pdf, свободный.
15. *Сухоручкина А.* Социальная сеть «Facebook»: анализ текстов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4science.ru/events/sfy2016/theses/169dfce3bc78453c836f8ef7953f6432>, свободный.

Ignatova N.Y.

Nizhny Tagil Institute of Technology (Branch)
of the Ural Federal University, Nizhny Tagil,
Russia

TEACHERS' PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN THE SOCIAL NETWORK FACEBOOK

Keywords: social networks, teachers' use of Facebook, professional goals of the teacher's activity, teachers' professional development in social networks.

The study of professional development of teachers in Facebook took place in three stages: 1) analysis of published literature on the topic using key concepts; 2) analysis of the materials placed in the network by the author's friends, taking into account the set of goals for the professional development of the teacher; 3) a selective survey of the author's friendships - university professors who voluntarily and spontaneously answered questions. The keywords for the search were selected based on the purpose of the article. The search was carried out in the form of queries into well-known academic databases. The analysis of selected literature indicated the professional goals of the teacher's actions in Facebook, which can be assessed as contributing to his professional development: sharing Facebook resources; cooperation with fellow co-authors, other teachers; communication with friends and colleagues; participate in Facebook chats; feedback from students; emotional support of colleagues. At the second stage of the study, a semantic analysis of the materials published in the network by author's friends-teachers for a certain period was used. Materials were ranked in accordance with the already formulated professional goals. At the third stage, the author conducted a survey of Facebook university teachers who have the status of friends. Respondents associate professional development with the following professional goals: 1) acquisition / sharing of resources, 2) cooperation

with co-authors, 3) emotional communication with other teachers.

Respondents pointed to the role of Facebook in overcoming isolation, which is characteristic of the profession of a teacher, and described this role as superior to traditional ways of professional development. Together, these methods have yielded quantitative and qualitative data on how and why the environment is used by teachers for professional development. The author hopes that the results reflect teachers' preferences, but this research is not generalizing. An important problem awaiting solution is the ethical and confidential consequences of inviting colleagues to the interactive use of resources or personal materials. The study of the application of Facebook can be difficult, because the landscape of social networks is constantly changing (technical characteristics of Facebook, user habits). Therefore, this study, rather, is a snapshot of the opinions of university lecturers about Facebook for a certain period of time. It is concluded that Facebook is used to create professional communities and share resources within a less formal part of higher education, as well as a place for sharing practical advice, social and emotional support, hence this social network promotes the professional development of teachers. However, Facebook is not an instrument that guarantees professional development for any teacher since the moment the account was opened.

REFERENCES

1. *Carpenter J., Krutka D.* How and Why Educators Use Twitter: A Survey of the Field. *Journal of Research on Technology in Education*. – 2010. – Vol. 46, No. 4. – P. 414–434.
2. *Hew K.F.* Students' and Teachers' use of Facebook // *Computers in Human Behavior*. – 2011. – Vol. 27, Issue 2. – P. 663–675.
3. *Chiroma H. et al.* Advances in Teaching and Learning on Facebook in Higher Institutions. – 2017 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7795248>, svobodnyj.
4. *Rezende F. da Cunha Junior, van Oers B., Kontopodis M.* Collaborating on Facebook: Teachers Exchanging Experiences through Social Networking Sites // *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*. – 2016. – Vol. 12, No. 3. – P. 291.
5. *Girt L.* Za predelami «Facebook» / L. Girt // *Neprerывное obrazovanie : XXI vek*. – 2015. – № 2(10). – S. 140–149.
6. *Kljuchevye itogi 2016 goda i budushhee Facebook v 2017–2018 gg.* [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.aitarget.ru/blog/2016-facebook-2017-2018>, svobodnyj.
7. *Duncan-Howell J.* Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning // *British Journal of Educational Technology*. – 2010. – Vol. 41, No. 2. – P. 324–340.
8. *Kao C.-P., Tsai C.-C.* Teachers' Attitudes toward web-based Professional Development, with Relation to Internet Self-efficacy and Beliefs about Web based Learning // *Computers and Education*. – 2009. – Vol. 53. – P. 66–73.
9. *Levin R.* Facebook At Schools: How Professional Teachers Should Use Facebook. – 2015 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <https://elearningindustry.com/facebook-at-schools-professional-teachers-use-facebook>, svobodnyj.
10. *Vavasseur C., McGregor S.* Extending Content-Focused Professional Development through Online Communities of Practice. – 2008 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ826089.pdf>, svobodnyj.
11. *Feshhenko A.* Social'nye seti v obrazovanii: analiz opyta i perspektivy razvitiya / A. Feshhenko // *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie*. – 2011. – № 3. – S. 44–50.
12. *Luchshie praktiki jelektronnogo obuchenija: sb. mater. I metod. konf.* – Tomsk: IDO TGU, 2015. – 24 apr. – directacademia.ru/pluginfile.php/.../Konferencija%20Sbornik%20Tomsk.pdf
13. *Jelektronnoe obrazovanie: perspektivy ispol'zovaniya SMART-tehnologij: mater. III Mezhdunar. nauch.-prakt. videokonf. (g. Tjumen', 26 nojab. 2015 g.) / pod red. S.M. Moor.* – Tjumen': TjumGNGU, 2016. – 170 s.
14. *Korshunov A. i dr.* Analiz social'nyh setej: metody i prilozhenija [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : http://www.ispras.ru/proceedings/docs/2014/26/1/isp_26_2014_1_439.pdf, svobodnyj.
15. *Suhoruchkina A.* Social'naja set' «Facebook»: analiz tekstov [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <https://4science.ru/events/sfy2016/theses/169dfce3bc78453c836f8ef7953f6432>, svobodnyj.