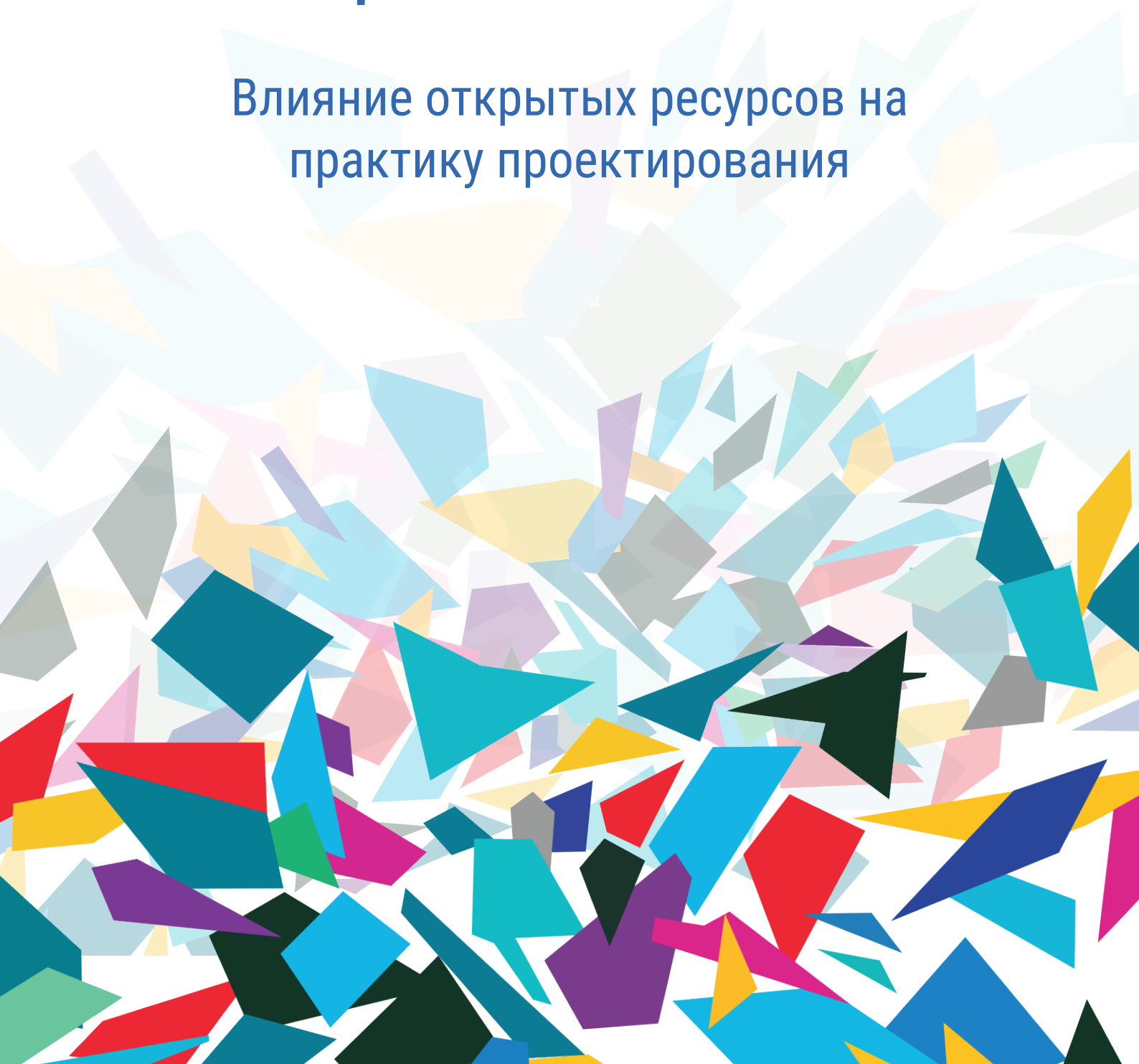


# ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПЕДАГОГИКИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Влияние открытых ресурсов на  
практику проектирования





Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и обеспечение свободного доступа к информации являются основными предпосылками формирования общества, основанного на знаниях. На сегодняшний день глобальная сеть Интернет является наиболее востребованным источником знаний, который открывает доступ к многообразным источникам информации, представленным в различных форматах. Количество веб-страниц достигло десятков миллиардов, и студентам, и преподавателям становится все сложнее выбирать нужные им источники образовательной и научной информации среди возрастающего многообразия информационных ресурсов.

Термин «открытые образовательные ресурсы» (Open Educational Resources, OER) был впервые введен в научный оборот на Форуме по открытым обучающим системам для развивающихся стран, организованном ЮНЕСКО в июле 2002 г. Принятое ЮНЕСКО определение гласит: «Открытые образовательные ресурсы – учебные и научные ресурсы, существующие в открытом доступе или выпущенные под лицензией, которая разрешает их бесплатное использование и модификацию третьими лицами».

С 2002 г. ЮНЕСКО активно поддерживает инициативы по распространению в Интернете открытых образовательных ресурсов (ООР). Поскольку их использование позволяет значительно расширить доступ к качественному высшему образованию и обучению в течение всей жизни и обеспечить полноценное участие университетов в стремительно развивающейся мировой системе высшего образования (Форум ЮНЕСКО «Влияние открытых образовательных курсов на высшее образование в развивающихся странах», 1-3 июля 2002 г.). За прошедшее десятилетие движение по созданию, развитию и продвижению открытых образовательных ресурсов получило широкое распространение во многих странах мира: университеты все чаще открывают доступ к своим учебным и научным материалам, создание и развитие открытых образовательных ресурсов активно поддерживается на национальном и международном уровнях.

Всемирная конференция ЮНЕСКО по высшему образованию (5 – 8 июля 2009 г., Париж), посвященная изучению основных направлений и новых тенденций развития высшего образования в XXI веке, выделила следующие основные тенденции:

- принципиальные изменения роли и функции университетов;
- пересмотр требований к обучению на протяжении всей жизни;
- усиление контроля качества, аккредитации и признания квалификации на национальном и международном уровнях.

Подчеркнута необходимость поддерживать более полную интеграцию ИКТ и продвигать дистанционное обучение, чтобы соответствовать возрастающим требованиям к качеству высшего образования в перспективе обучения в течение всей жизни (Life Long Learning). Увеличивающиеся темпы развития технологий поставили новые задачи, которые высшее образование, правительство и промышленность должны решать совместно, чтобы накапливать опыт, развивать законодательную базу и делиться положительным опытом. Особое внимание было уделено необходимости обеспечения доступности качественного образования, особенно открытых образовательных ресурсов.

Разработка программы проходит в рамках направления деятельности ЮНЕСКО «Образование для всех (Education For All)» и направлена на усиление роли образования для всех, вне зависимости от возраста, пола и расовой принадлежности. Знания и информация имеют большое значение для каждого человека, появление новых технологий может помочь изменить к лучшему экономику всех стран и общество в целом. ЮНЕСКО работает над тем, чтобы побудить правительства стран больше инвестировать в науку, технологии и инновации, и в свою очередь создает «сообщества знаний» (knowledge societies).

Данные сообщества должны держаться на четырех «китах»:

- 1) свобода выражения;
- 2) всеобщий доступ к информации и знаниям;
- 3) уважение к другим культурам и традициям;
- 4) равные возможности для получения образования для всех.



В настоящее время это направление деятельности ЮНЕСКО вылилось в следующие программы:

- 1) Открытый Доступ к Научной Информации (Open Access to Scientific Information) – программа, позволяющая изучать все новейшие достижения науки;
- 2) Открытые Образовательные Ресурсы (Open Educational Resources) – предоставляет открытый доступ к учебным программам, материалам, необходимым для самообразования, высшего профессионального образования, проведения исследований;
- 3) Бесплатное Программное Обеспечение (Free and Open Source Software/FOSS) – без нужного программного обеспечения невозможно нормальное функционирование таких программ, как ООР и ОДНИ, невозможен свободный обмен знаниями и информацией, поэтому ЮНЕСКО, выступая в роли лаборатории идей, мотивирует научные сообщества и ИТ компании (например, IBM, Google, Microsoft, Intel) на создание инфоструктуры (информационной структуры);
- 4) Открытая Образовательная Платформа (Open training Platform) – сообщество ВУЗов, предоставляющих свои материалы для ООР;
- 5) Открытое и Дистанционное Образование (Open and Distance Learning) – программа, в рамках которой разрабатываются и применяются методики дистанционного обучения при помощи современных технологий.

Многие университеты участвуют в программе ООР. США: Йельский университет (Open Yale Courses, <http://оус.yale.edu/>) предлагает большой выбор курсов по гуманитарным, естественнонаучным и другим дисциплинам. Принстонский университет (Princeton University, <http://www.princeton.edu/>). Гарвардский университет (Harvard University, <http://оср.hul.harvard.edu/>) разрабатывает собственную программу – Программу Открытых Коллекций (the Open Collections Program (ОСР)). Разработчики программы создали 6 специализированных электронных коллекций, которые в общей сложности насчитывают 2,3 миллиона цифровых страниц. Нотрдамский университет (University of Notre Dame, <http://осв.nd.edu/>).

Страны Европы: Открытый университет (The Open University, <http://www.open.ac.uk/>) использует следующие платформы: OpenLearn – бесплатные обучающие материалы; YouTube – более 800 видеороликов о самом университете, лекции и т. п.; iTunesU – широкий выбор подкастов, в 2012 г. университет стал первым в Европе с миллионом подписчиков; OpenResearchOnline – одна из крупнейших электронных библиотек. Парижский Технологический Институт (Paris Institute of Technology, <http://апетиче.paristech.fr/>). Университет Ноттингема (University of Nottingham, <http://unow.nottingham.ac.uk/>)

Япония: Нагойский Государственный Университет (Nagoya University, <http://осв.nagoya-u.jp/>) предоставляет широкий спектр бесплатных курсов, таких как история, литература, искусство и культура, политика и экономика, юриспруденция, философия, педагогика, психология, информатика, математика, экология, физика, химия.

Австралия: Университет Южного Квинсленда (University of Southern Queensland <http://осв.usq.edu.au/>) предлагает для свободного изучения следующие курсы: 1) Программирование в C++; 2) Обучение студентов с особенностями развития; 3) Создание интерактивных мультимедиа; 4) Введение в туризм; 5) Общие науки.

В настоящее время становится характерным стремление различных университетов объединяться для создания общих Интернет-ресурсов, единой образовательной среды. Например, в 2012 г. Гарвард и МТИ объявили о создании нового проекта Edxonline. Для реализации открытых курсов объединились 16 университетов в рамках проекта Coursera.

Стимулы для разработки и/или использования ООР, описанные в литературе, для разных категорий заинтересованных лиц, могут быть самыми разными.

Студентам, получающим формальное образование или проходящим неформальный профессиональный тренинг, или лицам, занимающимся самообразованием, наличие и большая доступность ресурсов помогает (в произвольном порядке) знать новое или получать дополнительную информацию по изучаемым курсам; делиться информацией и обсуждать ее в асинхронном или синхронном режиме с другими учащимися; принять решение о поступлении в вуз или продолжении формального образования; выбрать учебное заведение; повысить эффективность профессиональной деятельности; самостоятельно создавать или дополнять ООР.



Учителям и педагогическим коллективам ООР дают возможность более эффективно создавать курсы, особенно с использованием мультимедийных ресурсов, требующих специальных технических и медиа навыков; узнавать о новых методиках преподавания предметов; создавать ресурсы совместно с коллегами, а не в одиночку; вступать в профессиональные сообщества и обсуждать с коллегами использование новых открытых технологий и средств, совершенствовать методику преподавания; адаптировать ресурсы к местным условиям, переводить или локализовывать их.

Учебным заведениям ООР позволяют: продемонстрировать учебные и научные программы более широкой аудитории; привлечь большее число абитуриентов; снизить затраты на разработку учебных ресурсов; по-новому сотрудничать с общественными и коммерческими организациями, в том числе с издательствами, публикующими учебные материалы; расширить охват просветительской деятельностью.

Правительствам и организациям национального масштаба ООР позволяют продемонстрировать образовательную систему своей страны; привлечь студентов-иностранцев (по крайней мере, в высшие учебные заведения); стимулировать проведение реформ в области образования; разрабатывать учебные материалы на языках национальных меньшинств (коммерческие издательства в этом не заинтересованы); разрабатывать учебные материалы с учетом местных культурных особенностей и предпочтений; организовывать сотрудничество в международном масштабе по созданию общих ресурсов, отвечающих общим потребностям.

Главным из перечисленных выше достоинств ООР является их способность стимулировать изменения в образовательной политике и практике в интересах учащихся, преподавателей и учебных заведений. Так, многие из давно спонсируемых проектов, ставивших своей задачей публикацию ООР, в настоящее время в большой степени посвящены изучению роли ООР в практике преподавания и обучения и включают в себя проведение исследований (по крайней мере, в Европе).

Согласно принятому определению, отличительными особенностями ООР являются:

- методическая, учебная или научная направленность материалов;
- поддержание различных форматов и носителей для представления материалов;
- опубликование на условиях открытой лицензии учебных и научных материалов, являющихся общественным достоянием;
- обеспечение бесплатного доступа, использования, переработки и перераспределения материалов другими пользователями;
- минимальные ограничения либо без таковых при работе с ООР;
- открытое лицензирование встроено в существующую систему прав интеллектуальной собственности, определенных соответствующими международными конвенциями, и признает авторское право на произведение.

Таким образом, открытыми образовательными ресурсами являются любые виды общественно доступных учебных и научных материалов, которые размещаются в соответствии с «открытыми лицензиями», позволяющими свободно использовать эти материалы любыми пользователями – копировать, модифицировать, создавать на их основе новые ресурсы. За прошедшие десять лет в мире были созданы и размещены в Интернете тысячи коллекций, содержащих в открытом доступе миллионы образовательных ресурсов – лекционных курсов, электронных учебников, учебных и методических пособий, обучающих модулей, аудио – и видеоматериалов, тестов, компьютерных программ, а также других материалов, которые могут быть использованы для предоставления доступа к знаниям.

Открытый образовательный ресурс может включать как отдельные и/или различные комбинации следующих элементов:

- полный электронный курс обучения;
- методические материалы;
- учебные модули;
- учебные пособия, практикумы;
- видео – и аудиоматериалы;



- тесты, контрольные задания;
- программное обеспечение;
- другие материалы, инструменты или технологии, направленные на обеспечение (поддержку) доступа к знаниям.

Использование ИКТ позволяет удовлетворить возрастающие запросы общества к качеству образования в перспективе обучения в течение всей жизни. Однако и сама образовательная система должна претерпеть качественные изменения за счет изменения как собственно содержания и методов обучения, так и инструментов, сред и способов распространения знаний.

В условиях постоянного роста объемов и скорости обновления знаний особенно актуальной становится задача организации самостоятельной поисковой и исследовательской работы учащихся и дальнейшее применение полученных ими знаний для решения конкретных задач. Определяющим направлением развития информационной образовательной среды становится создание интегрированной среды с высокой интеллектуальной составляющей. Именно этим целям служит организация профессиональных сообществ на базе современных информационных технологий, обеспечивающая трансформацию учебной модели, которая позволит перейти от изучения ИКТ к изучению с помощью ИКТ.

Профессиональные сообщества специалистов в самых разных областях деятельности человека в том или ином виде существовали на протяжении всей истории существования цивилизации. Однако XXI в. знаменовал рождение качественно новой формы таких сообществ, предполагающей сосредоточение в одном месте (причем виртуальном) не людей, а информации. Сообщество, развернутое в сети Интернет, может осуществить накопление, оценку и сортировку информации, полученной из самых разных источников, а потому может служить инструментом быстрого и эффективного создания и распространения новых знаний. Создание профессиональных сообществ отвечает тенденциям развития современного информационного общества, общества знаний, отличительной особенностью которого является активное использование новых знаний, находящихся в открытых образовательных ресурсах и других источниках Интернета.

Сообщество профессионалов в какой-либо сфере знаний позволит любому работнику, как бы далеко он не находился, быть в курсе событий в этой области, получать актуальные знания и самим принимать активное участие в создании новых знаний. Участники такого профессионального сообщества регулярно вступают между собой в коммуникацию (лично или виртуально) с целью обмена опытом и практиками, выработки знаний и поиска новых, более эффективных подходов к решению поставленных перед ними профессиональных задач. Подобные сообщества можно классифицировать по основным мотивациям участия в них: работа в одной организации, общие цели, интересы, социальные отношения. Онлайн сотрудничество – важное явление, предоставляющее новые возможности для его участников стать частью этого движения. Еще одним достоинством общения специалистов в рамках профессиональных сообществ является возможность постоянного повышения своей квалификации, что в условиях стремительных темпов обновления знаний становится определяющим фактором модернизации.

В заключении отметим, что во взрослую жизнь вступило новое «сетевое поколение» граждан (студентов), для которых инструменты и подходы к познанию изменились. Эффект от работы читателя в библиотеке на протяжении нескольких дней сопоставим с эффектом от проведения одного поискового запроса в глобальной сети. Главная цель новой модели образования – создание среды, обеспечивающей максимально высокий уровень конкурентоспособного образования за счет развития у слушателя знаний и навыков, предъявляемых современным информационным обществом: сотрудничество, коммуникация, социальная ответственность, способность мыслить критически, оперативное и качественное решение проблем.

Такая постановка задачи обуславливает необходимость использования активного и актуального контента. Решение этой глобальной задачи невозможно без продвижения развития и использования открытых образовательных ресурсов.