

doi: 10.18720/SPBPU/2/k19-152

МООК КАК ОСНОВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ РАБОТЕ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ

MOOC AS A BASIC FORM TO DEVELOP INFORMATION LITERACY SKILLS OF STUDENTS, POSTGRADUATES AND TEACHERS

Соколова Наталия Викторовна, зам. директора Информационно-библиотечного комплекса, канд. техн. наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, natalia@unilib.spbstu.ru

Sokolova Natalia, Deputy Director of Information Library Complex, Ph.D., Assoc. Professor, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, natalia@unilib.spbstu.ru

Шутова Светлана Вячеславовна, директор Учебно-методического центра Информационно-библиотечного комплекса Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, e-mail: svsh@unilib.spbstu.ru

Shutova Svetlana, Director of Training and Methodological Center of Information Library Complex, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, e-mail: svsh@unilib.spbstu.ru

Аннотация. В докладе представлен опыт создания MOOK курсов Информационно-библиотечным комплексом СПбПУ. Отдельные 72-часовые курсы адресованы бакалаврам, магистрам и аспирантам политехнического университета. Раскрыто общее содержание и структура курсов, порядок их разработки. Приведены примеры некоторых интерфейсов платформы онлайн курсов, а также отдельных вопросов из разработанных тестов.

Abstract. The experience gained from developing MOOK courses by Information Library Complex of SPbSPU is presented in the report. Separate 72-hours MOOCs were prepared for bachelors, masters and postgraduates programs. The structure and major content parts are introduced. The MOOCs description is supplemented by the samples of user interfaces as well as by the questions for tests.

Ключевые слова. MOOK, СПбПУ, обучение информационной грамотности, онлайн обучение.

Keywords. MOOC, SPbPU, information literacy courses, online education.

Умение ориентироваться в потоке поступающей и создаваемой информации всегда требовалось в процессе обучения и научного исследования, в промышленности и просто в быту – осознано и целенаправленно находить и отбирать источники, эффективно их перерабатывать и грамотно представлять результаты собственного исследования. Еще десятилетия назад у библиотек высших учебных заведений сложились традиции подготовки обучающихся работе с информационными ресурсами библиотечного фонда. Однако в 21 веке, часто называемом «эпохой знаний», «цифровым обществом», произошли динамичные изменения в областях, связанных с информационным обеспечением, и по сути не осталось каких-либо сфер человеческой деятельности, не связанных с информационными ресурсами и цифровыми технологиями. Перечислим ниже только отдельные моменты, характерные для деятельности университета:

- изменения в составе библиотечного фонда, связанные с появлением и постоянным ростом количества электронных ресурсов различных видов;
- создание в образовательных организациях электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС);
- переход к электронным формам коммуникаций в научной деятельности, создание глобального цифрового научного пространства;
- трансформация концепции образования, распространение философии «обучение в течение всей жизни» (life long learning).

Порядок их перечисления в целом соответствует сроку появления того или иного феномена, при этом все они продолжают развиваться. Список можно продолжать и далее. Но даже из приведенного выше краткого перечня тенденций следует актуальность вопроса переосмысления содержания и формата курса, обучающего работе с информационными ресурсами в цифровом пространстве [1]. Особенно острым данный вызов стал для университетских библиотек.

Новые курсы информационной грамотности для современного университета

Пожалуй, самой значимой для трансформации деятельности библиотеки университета стало создание ЭИОС. Напомним, что в соответствии со ст. 16. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, «электронная информационно-образовательная среда образовательной организации включает электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивает

освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [2].

Разные вузы имеют собственный взгляд на организацию ЭИОС, однако в целом структуры сред и концепции их создания довольно похожи [3].

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (СПбПУ) также встал вопрос пересмотра подхода к подготовке обучающихся и научно-педагогического состава к использованию информационных ресурсов с помощью современных технологических средств и платформ. Требовалось найти решение при определении формата обучения с учетом следующих особенностей университета:

- необходимость получения современных компетенций при работе с информационными ресурсами как преподавателями, так и обучающимися;
- большое количество потенциальных обучающихся – около 40 тысяч студентов и более полутора тысяч преподавателей, требовался выбор формы обучения, пригодной для охвата значительного контингента;
- формат и содержание дисциплины должны быть адаптированы к категории обучающихся, ведь круг источников информационных ресурсов и области информационных потребностей существенно отличаются, скажем, у бакалавра и у аспиранта;
- курс должен быть встроен в образовательную траекторию, однако открытым оставался вопрос – кто будет преподавать: библиотекари (не преподаватели) или преподаватели образовательного подразделения (не библиотекари);
- существующую нехватку учебной и учебно-методической литературы по современным формам работы с информационными ресурсами, ориентированной на конечного пользователя (не библиотечного работника), также следовало компенсировать при разработке курса.

Отметим, что формат МООС был выбран практически сразу и безальтернативно в силу фактической невозможности охвата десятков тысяч обучающихся силами сотрудников Информационно-библиотечного комплекса (ИБК) университета. Целевая группа обучающихся – студенты, аспиранты и научно-педагогические работники университета – определила платформу для размещения курса – платформа СПбПУ (<https://lms.spbstu.ru>). Так же сразу было принято решение о привлечении профильных специалистов по работе с информационными ресурсами – работников ИБК. Кроме того, для грамотного использования потенциала площадки курсов дистанционного образования три сотрудника ИБК прошли обучение по работе со средой Moodle, которая используется в СПбПУ для внутренних

курсов. Обучение технологиям MOOK-курсов также проходило в форме онлайн-курса повышения квалификации, что дало возможность не только познакомиться с потенциалом новой образовательной технологии, возможностями платформы, но и ощутить восприятие различных структурных элементов, увидеть их плюсы и минусы глазами слушателя [4,5].

Не сразу был определен формат проведения курса, получившего рабочее название «Методология научного исследования и информационная грамотность». Первым прорабатывался вариант, когда обучение основам работы с информационными ресурсами проводилось последовательно: сначала базовый модуль по работе с информационными ресурсами для бакалавриата, затем освоение более сложных тем для магистров, а особенности работы с научными публикациями изучали аспиранты в последнем модуле. Получался некий протяженный во времени курс, охватывающий разные категории обучающихся. Данный формат был отклонен по причине невозможности вписывания курса в стандартную образовательную программу, где дисциплины должны иметь фиксированное количество часов, с одной стороны, и по причине сменяемости контингента обучающихся, по другой. Совсем не факт, что бакалавр станет затем магистром, а затем аспирантом в стенах СПбПУ. Значительное количество магистров поступает из других вузов, аналогично – для аспирантуры.

В результате было принято решение разработать три отдельных курса: для бакалавриата, магистратуры и аспирантуры. Объем каждого курса – 72 часа. Курсы для магистратуры и аспирантуры предполагают небольшое повторение тем, касающихся ресурсов и услуг ИБК, но основной акцент курса имеет специфику, связанную с уровнем подготовки обучающегося. В результате была выполнена разработка следующих трех курсов:

- «Информационные ресурсы и технологии поиска информации» (для бакалавриата/специалитета);
- «Информационные ресурсы в научном исследовании» (для магистратуры);
- «Технологии информационного поиска и продвижение результатов научного исследования» (для аспирантуры).

Курсы логически продолжают друг друга, но не требуют обязательного полного изучения предшествующего курса.

Так, основные разделы (модули) для бакалавриата помогают первокурснику сориентироваться в библиотечном пространстве, физическом и виртуальном. Приоритет бакалавриата – образовательные ресурсы и работа с ними.

Программа для магистратуры стимулирует самостоятельную работу будущего исследователя, дает навыки работы с научными базами, а также базовые знания для подготовки собственного научного произведения и выбора места его публикации.

Программа для аспирантов включает такие достаточно новые для библиотек темы, как научные данные, идентификация в глобальном цифровом пространстве, бесшовная аутентификация. Половина времени курса отведена темам, связанным с формированием представления ученого в глобальном цифровом пространстве, с профилем журнала и издательства, с методами оценки продуктивности автора, этикой и международными стандартами научных публикаций.

Структура и основные компоненты курса

Структура каждого курса, утвержденная рабочей программой дисциплины (РПД), включает:

- лекции, представленные в виде видеоматериалов, презентаций и конспектов, и контрольные вопросы по теме лекции (раздела);
- практические задания, включающие методические материалы по выполнению заданий и собственно задания;
- контрольные тесты и системы оценивания их прохождения;
- рекомендуемую литературу по лекции (разделу);
- глоссарий по лекции (разделу, курсу);
- дополнительные материалы, например, ссылки на внешние Интернет-ресурсы.

В качестве формы аттестации был выбран зачет. Весь курс проводится только в электронной форме в силу невозможности личных контактов для оценивания знаний обучающихся. Общение со слушателями проводится средствами чатов («Форум», «Объявления»), предполагающих ответы на вопросы, обсуждения, информирование. Итоговая аттестация проводится по результатам выполнения тестов.

Курсы на площадке lms.spbstu.ru должны удовлетворять требованиям по объемам материалов для каждого компонента, включенного в РПД. Так, например, 1 час лекций должен быть подкреплен следующими материалами:

- не менее 4-х и не более 6-ти страниц текста (конспект) формата А4;
- не менее 10-ти слайдов презентации, сопровождающей текст (наглядная информация: схемы, таблицы, графические карты);
- контрольные вопросы для повторения и самопроверки (не менее 3-х);
- литература (1 – 2 источника);
- глоссарий (4-5 терминов).

Видеозапись проводилась в Центре открытого образования СПбПУ. Постобработка видеофайла лекции требовала творческого подхода с выбором демонстрируемого изображения для каждого фрагмента записи: преподаватель как «голос за кадром» или с его изображением в кадре, иллюстративный материал на часть экрана или на полный экран, статические тексты/изображения или видеозапись, например, происходящего на экране компьютера. Подготовка материалов проходила в тесном контакте сотрудников ИБК и Центра.

При разработке курса для аспирантов в РПД были включены разделы (модули), связанные с подготовкой научного произведения, наукометрией, выбором издания и издательства. Для разработки данных разделов были привлечены сотрудники Отдела научных изданий СПбПУ.

На рис. 1 приведен интерфейс главной страницы преподавателя, где отражены курсы, которые сопровождает преподаватель, а также основные события, связанные с курсами.

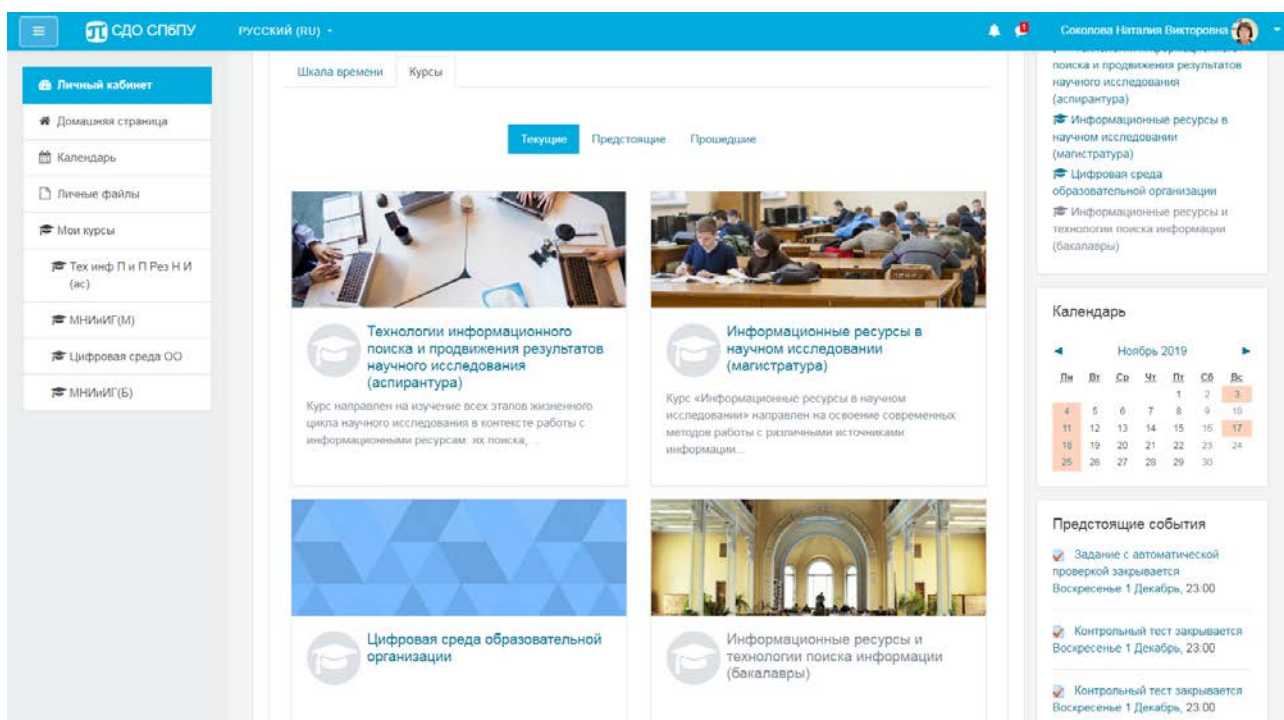


Рис. 1. Личный кабинет преподавателя на платформе открытого образования СПбПУ

На рис. 2 показан интерфейс работы преподавателя с одной из лекций курса. Интерфейс обучающегося выглядит так же, правда, в нем отсутствуют элементы управления, позволяющие редактировать материалы.

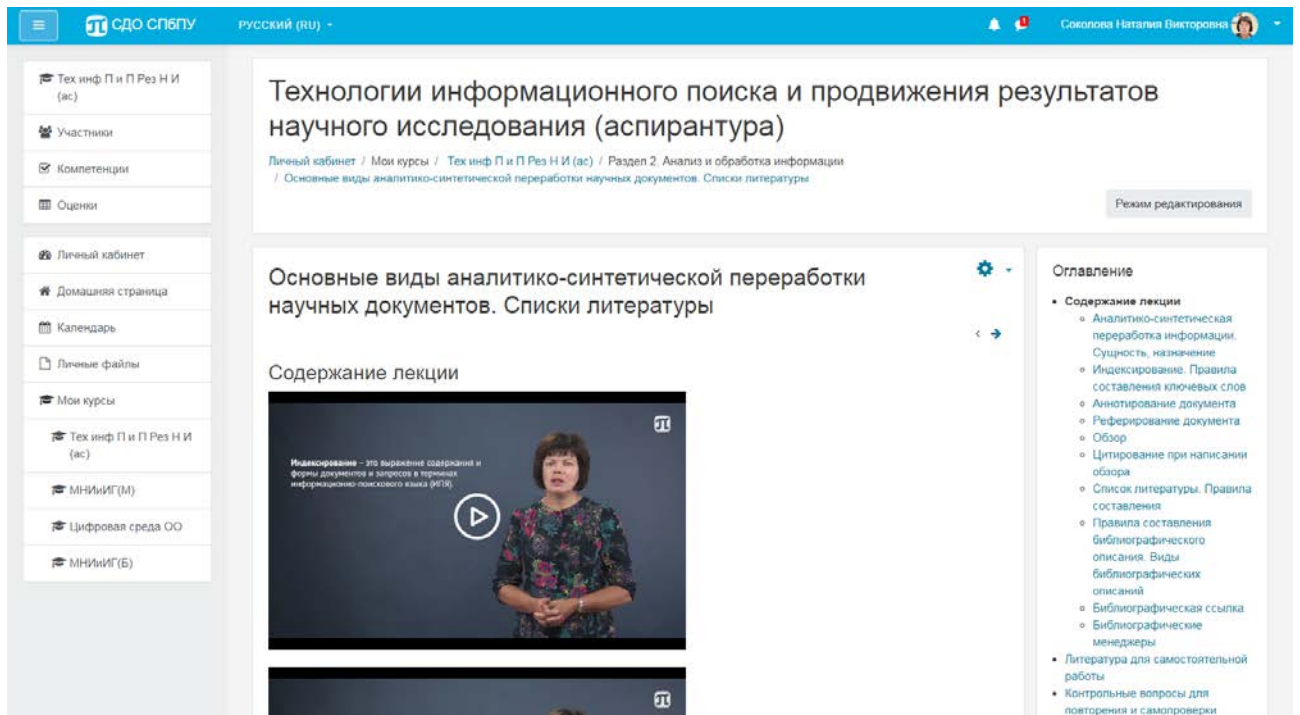


Рис.2. Содержание лекции с возможностью перехода к любому элементу контента лекции

Ниже приведены примеры тестов для бакалавриата.

Пример вопроса с выбором одного варианта ответа, где следует в чек-боксе слева от варианта ответа отметить сделанный выбор:

Поиск информации о наличии печатного учебника в фонде библиотеки осуществляется:

- в зарубежных базах
- в реферативных журналах
- в Электронной библиотеке СПбПУ
- в Google
- в электронном каталоге

Примеры вопросов с выбором одного или нескольких вариантов ответа, где следует в чек-боксе слева от варианта ответа отметить сделанный выбор:

Правила пользования ИБК включают:

- порядок пользования библиотечным фондом
- рекомендации по чтению книг
- порядок обслуживания читателей в библиотеке
- руководство по подбору литературы по теме

По каким атрибутам можно выполнить поиск выпускной квалификационной работы в электронном каталоге:

- год рождения автора
- издательство
- заглавие
- номер зачетной книжки студента
- ФИО студента

На рисунке 3 приведены примеры вопросов о DOI для аспирантов по теме постоянных идентификаторов. Здесь следует предлагаемые варианты ответов переместить в пропущенные элементы предложения.

Вопрос 1
Имя DOI состоит из /
Нет ответа
Балл: 1,00

префикс окончание предлог суффикс причастие артикль

Вопрос 2
При описании регистрируемого объекта обязательными элементами являются и , дополнительные элементы и их обязательность определяют регистрирующие агентства с учетом специфики регистрируемых ресурсов
Нет ответа
Балл: 1,00

автор год публикации URL заглавие DOI аннотация

Рис. 3. Примеры вопросов контрольных тестов по курсу для аспирантуры

Разработка MOOK – как это было

Первым был разработан курс для бакалавров. При его разработке довольно скоро стало понятно, что требуется четкая координация в действиях отдельных участников группы. Покажем примерный объем и состав работ, которые требовалось выполнить совместно:

- согласование структуры и содержания разделов/лекций;
- подготовка конспектов лекций и текстов для записи видеолекций;
- запись и монтаж видеолекций;
- разработка презентации для конспекта лекций (для размещения в материалах лекции на платформе) и презентации для видеозаписи лекции (использовалась при монтаже);
- разработка методических материалов для практических заданий и самостоятельных работ;
- разработка вопросов для отдельных разделов и для итогового контрольного теста по курсу;

- размещение материалов на платформе, включая все необходимые компоненты (глоссарий, списки литературы, пр.).

Разработка курсов выполнялась в 2018-2019 гг., что совпало со временем перехода ИБК СПбПУ с автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «Руслан» на АБИС «Руслан-Нео», с реорганизацией сайта ИБК <https://library.spbstu.ru>, функционирующего под управлением CMS «Библиопортал». Данные изменения были весьма критичны – ведь в иллюстративном материале лекций, презентаций и заданий использовались интерфейсы и методы поиска, которые к моменту завершения подготовки материалов курса были заменены на другие! Положительным моментом было то, что все поисковые системы, внедренные в ИБК, использовали одинаковые принципы поиска информации, соответствующие требованиям технологии «дискавери» [6]. К собственным поисковым системам ИБК относятся:

- электронный каталог;
- ЭБС «Электронная библиотека СПбПУ»;
- локальный индекс дискавери по отдельным ресурсам;
- реестр доступных баз данных.

Данные системы и различные методы проведения информационного поиска, определяемые технологической платформой, отличаются скорее внешним видом: цветовой гаммой, областью размещения фасетов, составом поисковых индексов, нежели принципами внутренней организации. Поэтому разработчики курса даже не всегда меняли иллюстративный материал при смене платформы какого-то из сервисов, поскольку это могло привести к необходимости перезаписи лекции и последующей переработке всех материалов. Поскольку изменения в средах и средствах реализации библиотечных сервисов, включая поиск по информационным ресурсам различных видов, происходят постоянно, то в лекциях делался акцент на общих принципах, а особенности использования конкретной системы обучающийся осваивал на практике. Мировая практика подтверждает, что взгляд пользователя на тот или иной инструмент информационного поиска индивидуален, причем не всегда совпадает с ожиданиями разработчика/поставщика сервиса дискавери [7]. Данный вывод подтвердил выбор разработчиков курса о приоритете обучения общей стратегии информационного поиска относительно освоения особенностей конкретных систем.

В процессе подготовки курса ИБК участвовали: два преподавателя-разработчика материалов курса, один оператор по размещению материалов курса на платформе, иногда дополнительно привлекался сотрудник,

записывающийся в видеолекции. В течение года происходили изменения в составе сотрудников, привлекаемых для разных курсов.

При разработке материалов лекций было крайне важным использование единой терминологии всеми вовлеченными исполнителями. Она должна быть правильной с профессиональной точки зрения библиотечных работников, соответствовать действующим ГОСТам СИБИД, а также быть понятной для обучающихся, созвучной используемым в современном глобальном информационном пространстве понятиям. Однако оказалось, что некоторые термины, широко используемые в различных предметных областях – например, базы данных, локальный индекс и пр. – имели весьма специфические определения в отдельных нормативных документах. Соответственно, требовалось их согласовывать и уточнять, или же не использовать вовсе ввиду возможности неадекватной интерпретации.

Подготовка материалов онлайн-курса инициировала значительную работу по гармонизации текстов и названий на страницах библиопортала, в других поисковых системах ИБК. Были дополнительно разработаны и размещены на страницах портала ИБК:

- обновленные инструкции по поиску в электронном каталоге, в других системах поиска информационных ресурсов,
- общая памятка по работе с ресурсами ИБК – где что следует искать и как производить поиск;
- описание особенностей аутентификации в отдельных системах ИБК и дополнительных сервисах, доступных авторизованным пользователям.

Таким образом, материалы курса и методические материалы на портале ИБК взаимно обогащали друг друга.

В 2019-2020 учебном году все три курса были включены в основные образовательные программы высшего образования для всех направлений подготовки и всех форм обучения университета. Курсы для магистров и аспирантов запланированы на осенний семестр, для бакалавров – на весенний.

Сопровождением курсов во время проведения обучения занимаются два сотрудника ИБК. В их обязанности входит взаимодействие с обучающимися с использованием соответствующих средств платформы, постоянное совершенствование и обновление материалов курса, оценивание результатов обучения.

Результаты, основные выводы и планы на будущее

Конечно, основной результат – это курсы, которые включены в образовательные программы. При этом естественным образом происходил

систематический анализ достижений ИБК в области внедрения инновационных подходов к работе с информационными ресурсами, выявлялись сильные стороны и проблемные участки.

Не менее важный результат – освоение сотрудниками ИБК новых видов деятельности, что позволяет использовать новые форматы взаимодействия с пользователями. Повышение квалификации в части педагогической работы, освоение дидактических принципов, изучение новых технологических платформ позволяет использовать полученные знания при выполнении своих основных обязанностей в ИБК. Более того, ИБК оценил потребность пользователей в наличии грамотного проводника по современным «информационным джунглям», готовность видеть библиотекаря в качестве эксперта и помощника.

Еще одним важнейшим результатом стало появление большого количества методических материалов, ориентированных на пользователя, помогающих ему работать с информационными ресурсами.

Полученные знания и возможности онлайн-обучения хочется теперь применить для курсов повышения квалификации библиотечных работников, сделать доступным повышение квалификации в форме онлайн-курсов. В рамках новых курсов планируется поделиться теми инновациями и разработками, которые появились у Информационно-библиотечного комплекса. Круг рассматриваемых тем охватит вопросы реорганизации традиционных библиотечных процессов, встраивания ресурсов и сервисов ИБК в образовательные, научные и организационные процессы университета.

По мнению авторов, обучение в формате MOOC на сегодня не имеет реальных альтернатив для одновременного обучения большого количества слушателей, в том числе удаленных. Однако разработка курса требует значительных затрат времени и сил от преподавателей-разработчиков, также критически важна функциональность платформы для онлайн курса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гендина Н. И. Информационная грамотность и информационная культура личности: международный и российский подходы к решению проблемы // Открытое образование. – 2007. – № 5. – С. 58-69. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-gramotnost-i-informatsionnaya-kultura-lichnosti-mezhdunarodnyy-i-rossiyskiy-podhody-k-resheniyu-problemy> (дата обращения: 17.06.2019).
2. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон N 273-ФЗ : принят Государственной думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 29 декабря 2012 года // КонсультантПлюс : официальный сайт. – Москва, 1997-. – URL:

- http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 17.06.2019).
3. Серафимович И. В. Формирование электронной информационно-образовательной среды вуза: интеракция, развитие профессионального мышления, управление / И. В. Серафимович, О. М. Конькова, А. В. Райхлина. – DOI: [10.21686/1818-4243-2019-1-14-26](https://doi.org/10.21686/1818-4243-2019-1-14-26) // Открытое образование. – 2019. – № 1. – С. 13-24.
 4. Лебедева М. Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования // Человек и образование. – 2015. – № 1 (42). – С. 105-108. – URL: https://iuorao.ru/files/journal/people-and-education/2015_1.pdf (дата обращения: 17.06.2019).
 5. Калмыкова С. В. Нормативно-методическое обеспечение образовательного процесса в вузе в условиях электронного обучения. – DOI: [10.32517/0234-0453-2019-34-6-56-63](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2019-34-6-56-63) // Информатика и образование. – 2019. – № 6. – С. 56-63.
 6. Pekala S. Privacy and User Experience in 21st Century Library Discovery. – DOI: [10.6017/ital.v36i2.9817](https://doi.org/10.6017/ital.v36i2.9817) // Information Technology and Libraries. – 2017. – Vol. 36. – N 2. – P. 48-58.
 7. Perry M. As Researchers Turn to Google, Libraries Navigate the Messy World of Discovery Tools // The Chronicle of Higher Education. – 2014. – 21 apr. – URL: <https://www.chronicle.com/article/As-Researchers-Turn-to-Google/146081> (дата обращения: 17.06.2019).