

## СОЦИОКОММУНИКАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕКАХ: КОНЦЕПЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ

**Кунаец Наталия Эдуардовна**

*доцент кафедры «Информационных систем и сетей» Национального  
университета «Львовская политехника» к. и. н., старший научный  
сотрудник*

**Ржеусский Антоний Валентинович**

*Соискатель кафедры «Информационных систем и сетей»  
Национального университета «Львовская политехника»*

*Приведен дискурс формирования коммуникационных процессов в  
социокоммуникационной области. Предложена концепция социокоммуни-  
кационного канала электронной библиотеки для передачи сообщений с  
целью усовершенствования системы документных коммуникаций.*

*Ключевые слова: коммуникация, коммуникант, реципиент, теория  
информации, библиотека, репозитарий.*

**Введение.** Исторически в процессе развития теории коммуникации было создано значительное количество моделей, в которых сфокусировано внимание на различных составляющих процессов коммуникации. Сегодня, учитывая достаточно «юный возраст» социально – коммуникационной отрасли, украинские ученые базируются на разработках зарубежных ученых, формируют свой взгляд на их развитие.

**Концептуальные подходы к природе трансляции информации в контексте социокоммуникационной парадигмы.**

Определяющими для интерпретации коммуникационных процессов является положение и аналитический инструментарий, сформированный на основе информационно – кибернетической парадигмы Норбера Виннера [1 с. 165], Уильяма Эшби [2] и др. Однако, лишь в последние годы происходит просектирование результатов их научных разработок на библиотечную отрасль.

Широкий круг отечественных ученых и ведущие зарубежные ученые исследуют и совершенствуют теоретический базис проблематики коммуникаций [3, с.63].

По мнению Г. М. Маклюэна средством коммуникации является сообщение, поскольку именно средство коммуникации определяет и контролирует масштабы и форму человеческой ассоциации и человеческого действия, «сообщением» любого средства коммуникации

или технологии, является изменение масштаба, скорости или формы человеческой деятельности. [4, с. 10–11].

По мнению специалистов-информатиков А. И. Михайлова, А. И. Черного, Р. С. Гиляревского между коммуникантом и реципиентом устанавливается канал коммуникации, без которого невозможна связь (обмен, передача информации). Американский ученый Г. Ласуел предложил новую модель социальной коммуникации, построенную на основе последовательных вопросов: Кто сообщает?, Что?, Каким каналом?, Кому?, С каким эффектом?. Сегодня изучение библиотек в контексте социальных коммуникаций позволяет считать их специфическими каналами, которые передают информацию, релевантную тематическому составу их фондов. Анализ результатов («эффекта») коммуникационного влияния библиотек осуществлялся за результативностью коммуникации, так и оценивался на почве интереса, который возникает к содержанию сообщения.

В 1968 г. Г. Ласуел предложил усовершенствованную, более подробную версию модели социальной коммуникации. Она предусматривает изучение процесса коммуникации с помощью ответов на вопросы: Кто? С какими намерениями? В какой ситуации? С какими ресурсами? Какая используется стратегия? На какую аудиторию влияет? С каким результатом? По его мнению четкое осознание цели (информирование или мотивирование аудитории) определяет соответственно и подбор других компонентов социальной коммуникации для обеспечения надлежащих условий ее реализации и достижения при этом максимальной эффективности. Именно такой подход позволяет выработать новую парадигму развития библиотек, как социальных институтов, которые являются важными составляющими социокоммуникационных процессов.

В 2004 г. Д. Фулджер оформил авторское право на свою метамодель коммуникации, обосновав ее новизну двумя годами ранее [5]. Ценность метамодели, по словам американского ученого, заключается в том, что она объединяет различные теории коммуникации и позволяет рассматривать коммуникацию не линейно, а в системе, где каждый компонент может влиять на другой, меняя характер коммуникации в целом [6, с. 10]. В контексте этой модели он предлагает рассмотреть 20 основных ролей в медиа, среди них собиратель (архивариус, библиотекарь) [7]. Д. Фулджер утверждает, что общение происходит на пересечении таких основных конструкций: общение между людьми (создатели и потребители) посредственно сообщением, интерпретацией, речевой информацией, полученной от средств массовой информации. Общение состоит из набора сложных взаимодействий между

первичными элементами: сообщения человека (как создателя сообщения потребителя сообщений), языка и средств массовой информации. Три из этих составляющих сами по себе являются сложными системами. **Сообщение** является центральным элементом модели и фундаментальным продуктом взаимодействия людей [8].

Одной из самых распространенных прикладных линейных моделей социальной коммуникации до сих пор остается модель – Шеннона-Виннера (рис.1.)

Основатель математической теории коммуникации К. Шеннон [9, 10] в своих работах проводит параллели относительно способов обмена данными между техническими средствами и людьми, считая системой коммуникаций такую систему, содержащую пять составляющих:

- 1.источник информации, который производит сообщение или последовательность сообщений, которые будут доведены до сведения принимающему терминалу;
- 2.передатчик, который работает чтобы создать сигнал, пригодный для передачи по каналу;
- 3.канал, являющийся лишь средой, используется для передачи сигнала от передатчика к получателю;
- 4.получатель, обычно выполняет обратную операцию того, что делает передатчик – реконструкцию сообщения;
- 5.человека или вещь, для которых предназначено сообщение.

Основная проблема коммуникации, по мнению К. Шеннона, заключается в том, что в одной точке точно или приблизительно происходит воспроизводство сообщение зафиксированного и переданного с другой точки. К. Шеннон считал коммуникационными все системы, которые могут быть использованы для передачи сообщений с необходимой точностью. В такую схему идеально вписываются и библиотечно-информационные системы.

Применив подход К. Шеннона к анализу библиотек, мы выяснили – все пять указанных исследователем составляющих, а именно: источник информации, передатчик, канал, приемник, потребитель присущи документно-информационным системам, подсистемами которых библиотеки. В библиотечных фондах постепенно накапливались «источники информации» – книги, журналы. Неотвратимо, информация зафиксирована в них, была прочитана, или если использовать терминологию К. Шеннона, – воспринята хотя бы одним читателем.

Книгу, с определенной степенью условности, будем именовать источником информации. Передатчиком условно можно считать библиокара, именно благодаря его стараниям информация поступает к получателю, то есть читателя библиотеки. Каналом бесспорно служила

сама библиотека, поскольку лишь благодаря накоплению в ее фондах определенной информации, зафиксированной на различных носителях, происходило формирование среды, что способствовало непосредственной передаче информации. Получателем информации является читатель или библиокара, через сознание которых проходит информация и получает субъективное воспроизведение – декодирование. И уже другой читатель, которому рекомендовано книгу, становится лицом, которому эта информация предназначается. Конечно рассмотрена схема является упрощенной, но вполне укладывается в теорию информации и теорию передачи данных по каналам связи К. Шеннона, или как ее трактуют отдельные современные исследователи – математическую теорию коммуникации, и при этом процесс коммуникации является не чем иным, как трансляцией определенной информации от коммуникатора к коммуниканту.

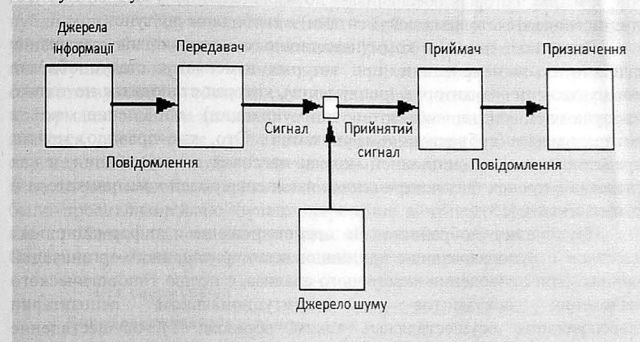


Рис. 1. Модель Шеннона-Виннера, описывающая коммуникацию как линейный и односторонний процесс [6, p. 381]

Наиболее законченный характер из работ этого направления имеет работа А. Я. Хинчина [11].

Следует отметить, что развитие современных инфокоммуникационных технологий существенно зависит от уровня исследований и достижений в области теории информации, служит для них основой, и в развитие которой внес весомый вклад академик А. Н. Колмогоров [12]. Им представлены существенно новые концепции совершенствования теории передачи информации по каналам связи, основные принципы которой представлены работами К.Шеннона. Исследователем рассмат-

ривалась возможность введения универсальной числовой меры для количества информации, что особенно важно в случаях необходимости преобразования информации одного рода в информацию качественно иного рода, рассматривается возможность накопления большого количества однородной информации, а его исследования связаны с определением понятия количества информации, содержащейся в одном случайном объекте. Именно эти теоретические основы используются в современных исследованиях библиотек, и актуализуются в контексте возникновения и распространения облачных информационных технологий; формированием в библиотеках систем баз и хранилищ данных.

В этом контексте целесообразно рассматривать развитие инфраструктуры институциональных репозитариев, как определенных прототипов электронных библиотек. Репозитарий рассмотрим как канал информации, который обеспечивает пользователей-получателей сообщениями (полнотекстовыми документами) в свободном доступе.

Развитие новых коммуникационных технологий ведет к существенным изменениям, при которых изменяется статус объекта коммуникации – аудитории (реципиента), которая становится не только «получателем» (т. е. объектом коммуникации) сообщение, но и «отправителем (субъектом коммуникации). Это, как правило, меняет представление о традиционной модели массовой коммуникации, и как следствие, происходит попеременное изменение ролей коммуникатора и коммуниканта [13].

Происходит обработка и депонирование информационных массивов с использованием принципов кластеризованной организации данных. При проведении кластерного анализа, с целью типологического разделения документов в институциональном репозитарии классификация осуществлялась таким образом: 1) осуществление выборки документов как объектов кластеризации; 2) определение множества признаков, на основе которых проводится кластерный анализ; 3) выбор шкал для атрибутов; 4) построение матрицы расстояний; 5) выбор варианта кластерного анализа; 6) выбор стратегии объединения; 7) проведения вычислительных процедур; 8) построение дендрограммы результатов кластерного распределения; 9) преобразования дендрограммы методом проекции кроны дерева.

Постановка задачи кластеризации заключается в следующем: разработать выборку  $Q = \{Q_1, Q_2, \dots, Q_n\}$  на подмножества, которые не пересекаются, – кластеры так, чтобы каждый кластер состоял из объектов, близкие по метрике, а объекты различных кластеров по этой метрикой существенно отличались между собой. Прописывалась обязательное условие, чтобы документ принадлежал исключительно к

одному кластеру. Таким образом документы, принадлежащие к одному кластеру должны быть подобными, в то время как документы, отнесенные к различным кластерам соответственно были бы разнородными.

Визуализация результатов кластеризации массива документов реализуется с помощью построения дендрограммы. В Декартовой системе координат по оси абсцисс откладываем в соответствующем порядке все  $n$  объекты, по оси ординат расстояние между объектами и группами. На дендрограмме также указываются номера новых групп.

В дендрограмме подается близость отдельных точек и кластеров друг с другом, и представляется в графическом виде последовательность шагов объединения кластеров [14 с. 58–59].

Указанные теоретические наработки были использованы в контексте анализа и исследования среды электронного архива научных публикаций Научно-технической библиотеки Национального университета «Львовская политехника» [15; 16]. С помощью указанного институционального репозитария активизируются процессы соответствующей социокоммуникационной технологии передачи информации. Одним из ярких примеров реализации такой технологии является обеспечение группового информирования специалистов по определенной тематике релевантными потоками документов с использованием опции «рекомендовать материал». В качестве примера было проанализировано функционирование почтового ящика одной из кафедр Национального университета «Львовская политехника» (рис. 2). Отдельно отметим промоционные свойства данного сервиса.

Ім'я одержувача:

E-mail одержувача\*:

Ваше ім'я:

Ваший e-mail:

Особисте повідомлення:

Відправити рекомендацію

Відмінити

Рис. 2. Канал передачи сообщения через форму «рекомендации единицы хранения»

**Выводы.** Таким образом, библиотечные институты выступают информационным агентом в парадигме социальных коммуникаций, научно-методологические основы которых заложены исследователями в области теории коммуникации. На примере анализа применения такого специфического канала передачи сообщений, которым является в частности институциональный репозиторий, проиллюстрировано утверждение, что библиотеки выступают средой трансляции социальных знаний при помощи инфокоммуникационных каналов.

### Литература

1. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. / Пер. с англ. И. В. Соловьева, Г. Н. Поварова; Под ред. Г. Н. Поварова. – 2-е издание. – М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – 344 с.
2. Ешиби У. Введение в кибернетику / Уильям Ешиби. – М., «КомКнига», 2006. – 432 с.
3. Основы теории коммуникации. Учебно-методическое пособие для студентов специальности 350400 «Связи с общественностью» / Сост. Ж. В. Николаева – Улан-Удэ: ВСГТУ, 2004. – 274 с.
4. Маклюен Г. М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Пер. с англ. В. Николаева; Закл. ст. М. Вавилова. – М.: Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц. «Кучково поле», 2003. – 464 с. (Приложение к серии «Публикации Центра Фундаментальной Социологии).
5. Foulger D. The Processes of Media Invention and Evolution [Electronic resource] / Davis Foulger. – Access mode: [http://evolutionarymedia.com/papers/hammer\\_AsMedium.htm](http://evolutionarymedia.com/papers/hammer_AsMedium.htm). – Screen name.
6. Чекмишев О. В. Новітні дослідження соціальних комунікацій в американській науці / О. В. Чекмишев // Актуальні питання масової комунікації. – 2011. – Вип. 12. – С. 9–13.
7. Foulger D. Roles in Media [Electronic resource] / Davis Foulger. – Access mode: <http://evolutionarymedia.com/papers/rolesInMedia.htm>. – Screen name.
8. Foulger D. Models of the Communication Process [Electronic resource]/DavisFoulger. – Access mode:
9. Shannon C. E. A Mathematical Theory of Communication / By C. E. Shannon // The Bell System Technical Journal. – 1948. – July, October (Vol. 27). – P. 379–423, 623–656.
10. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике / К. Шеннон. – М., 1963. – 830 с.

11. Хинчин А. Я. Об основных теоремах теории информации / А. Я. Хинчин. – УМН, 1956, т. 11, вып. 1. – С. 17–75.
12. Орлов А. С. Колмогоров Андрей Николаевич / А. С. Орлов, Н. Г. Георгиева, В. А. Георгиев // Исторический словарь. – 2-е изд. – М., 2012. – С. 229–230. – Режим доступа: [http://www.hrono.ru/biograf/bio\\_k/kolmogorov.php](http://www.hrono.ru/biograf/bio_k/kolmogorov.php)
13. Красноярова О. В. Современная трансформация традиционной модели массовой коммуникации / О. В. Красноярова. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-transformatsiya-traditsionnoy-modeli-massovoy-kommunikatsii>
14. Кунанець Н. Е. Інформаційно-бібліотечне обслуговування користувачів з особливими потребами: історія та сучасність : монографія / Н. Е. Кунанець. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2013. – 440 с.
15. Андрухів А. І. Менеджмент електронних документів на прикладі репозитарію НУ “Львівська політехніка” / Андрій Ігоревич Андрухів, Дмитро Олександрович Тарасов // Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства : матеріали четвертої міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2012 року, Львів / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Національний університет «Львівська політехніка», Науково-технічна бібліотека ; [редколегія : О. В. Шишка, Н. Е. Кунанець, Д. О. Тарасов, І. О. Белоус, Р. С. Самотій, А. І. Андрухів]. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – С. 223–228. – Бібліографія: 3 назви.
16. Андрухів А. І. Методи та засоби побудови електронного архіву у Науково-технічній бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка». / А. І. Андрухів, Д. О. Тарасов // Науково-практична конференція «Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства». – Л. : Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка", 2009. – С. 37–48.

**Electronic libraries of information transmission channels  
of social communication, the concept of evolution****Kunanets N.E.****Rjeyskiy A.V.****Summary**

*The discourse forming of communication processes in social communicative environment is described. The concept of social communicative channel of digital library for messaging in order to improve the system of document communications is considered.*

**Keywords:** *communication, communicators, recipient, information theory, library, repository.*

**Elektron kitabxanalarda informasiya ötürülməsinin  
sosial kommunikativ kanalları; konsepsiya təkamül****Kunanets N.E.****Rjeyskiy A.V.****Xülasə**

*Kommunikasiya tarixi aspektdə bir çox modellər və şərhlər edilib. Eləcə də bir çox tədqiqatlar və kitablar yazılıb. Nisbətən cavan sahə olan sosialkommunikasiya kanallarının öyrənilməsi son illərin prioritetləri hesab edilir. Məqalədə qərb tədqiqatçılarının bu istiqamətdə mövcud konsepsiyalarını öyrənir və təhlil edir.*

**Açar sözlər:** *kommunikasiya, kommunikant, resipient, informasiya nəzəriyyəsi, kitabxana, repozit*