

НАУЧНО • ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА
ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

Издается с 1961 г.

№ 3

Москва 2017

ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

УДК 001.102:316.48

А.В. Алейников, А.Г. Пинкевич

Информационная парадигма анализа социальных конфликтов

Представлен анализ системы информации как основы изучения и социально-философского обоснования особенностей конфликтных взаимодействий и реальных поведенческих практик, раскрыты роль и функции информации как причины и индикатора развития социальных конфликтов.

Ключевые слова: информация, социальный порядок, конфликт, нестабильность негативное взаимодействие, сотрудничество

ВВЕДЕНИЕ

В исследовательских интеллектуальных стратегиях проблемы стабильного существования или нарушения социального порядка относятся к базовым. Следуя своим интересам и потребностям, индивиды и социальные группы вступают во взаимодействие, формируют некоторое, конкретно-историческое пространство своего бытия, цементирующим основани-

ем которого и выступает упорядочено структурированная система общественных отношений.

Именно социальные структуры, по Р. Мертону, и «...порождают конфликт, будучи до определенной, исторически сложившейся степени, лабиринтами социальных статусов, страт, организаций и сообществ, которые имеют общие, хотя и потенциально конфликтные, интересы и ценности» [1, с. 83]

Во многих политических и социогуманитарных дискурсах проблема конфликта является конститутивной, несущей. Общество рассматривается не как статичное, стабильное состояние, а как процесс, как постоянно длящийся, бесконечный поток событий, для которого реальны не стабильные состояния, а постоянные конфликты и напряженности.

Проблема конфликта относится к ключевым вопросам социального познания и нуждается в операциональных знаниях с широким набором прикладных ресурсов, способных адекватно интерпретировать логику социальных процессов и выработать соответствующий инструментарий непосредственной коррекции и управления этими процессами [2, с. 71]. Очевидно, что роль и значение информации в динамике социальных конфликтов является актуальной проблемной областью, вокруг которой разворачивается не только академическая дискуссия, связанная с определением границ и форм общественно приемлемой информации. У. Эко писал, что в «ближайшем будущем наше общество расщепится – или уже расщепилось – на два класса: тех, кто смотрит только телевизор, то есть получает готовые образы и готовое суждение о мире, без права критического отбора получаемой информации, и тех, кто смотрит на экран компьютера, то есть тех, кто способен отбирать и обрабатывать информацию. Тем самым начинается разделение культур, существовавшее во времена Средневековья: между теми, кто способен был читать рукописи и, значит, критически осмысливать религиозные, философские и научные вопросы, и теми, кто воспитывался исключительно посредством образов в соборе – отобранных и обработанных их творцами» [3, с. 5-14].

Наконец, очень важно понять, каким образом расширяется поле конфликта под информационным воздействием в связи с проблемами информационной безопасности и реализации государственной политики в сфере управления коммуникациями. Мы полагаем, что существующие в настоящее время теоретические подходы конфликтологии нуждаются в серьезных дополнениях и уточнениях.

КОНФЛИКТ КАК «УСКОЛЬЗАЮЩИЙ» ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Категория «конфликт» прочно вошла в академический и повседневный оборот, но и сегодня ее смысл, при всей самоочевидности, используется в самых разных значениях, причем эти терминологические различия не всегда улавливаются и четко фиксируются.

Хотя, на первый взгляд, концептуальная и методологическая разработка проблем исследования конфликтов представляется уже избыточной – вопрос о конфликте в теории, казалось бы, даже и не вопрос, само понятие «конфликт» в современной социально-теоретической рефлексии, в массовом и академическом глоссарии является одним из самых упоминаемых, само собой разумеющихся, встречаемых в различных контекстах у разных исследователей. Мрачноватый постулат французского социолога Бернара Гурнея, что «в мире существует лишь одно ме-

сто, где нет конфликтов – это кладбище», стал уже почти трюизмом. Однако сам термин превращается в «резиноподобное понятие, которое можно растягивать и полученное использовать в своих целях» [4, с.38].

Конфликтология, как междисциплинарная наука, использует достижения различных областей научного знания. Монопредметное рассмотрение конфликта не дает достаточного объема информации. Это порождает неизбежные недоразумения и завуалированные фиксации интеллектуальной мешанины и эклектики понятийного инструментария, которым оперируют конфликтологи.

Сложность изучения конфликта связана с самим феноменом – границы этого социального явления расплывчаты, оно имеет множество сторон и аспектов, а при его анализе неустранимы ценностные ориентации.

Можно констатировать наличие большого числа определений социального конфликта, отражающих его различные грани и свойства, статические и динамические характеристики. Подобное положение обусловлено рядом причин – это и сложность самого феномена, и неоднозначное понимание детерминант конфликта, специфика авторского подхода к его исследованию. Необходимо учитывать, что какую бы характеристику конфликта мы ни выделяли в качестве его сущностного основания, ни одно из определений не способно раскрыть исследуемое явление в полной мере. Конфликт всегда оказывается многообразней и многослойней, чем перечень используемых для его описания признаков [5, с.13-14].

Как рефлексивный продукт конфликт – это не просто выходящее за пределы дозволенного обществом и коллективом взаимодействие, это еще и определенное состояние субъекта оценки данного явления.

В обыденных представлениях конфликт – это столкновение сторон, мнений, сил. При этом в конфликте, выраженном в той или иной форме, представлен как сам конфликт (столкновение), так и форма его разрешения. Поэтому конфликт сам в себе содержит и собственно конфликт, и способы его разрешения. Неспособность обыденного сознания различить цель и средство взаимодействия (в действительности, в общественной жизни цель и средство постоянно меняются своими местами) приводит к тому, что конфликтом обозначаются различные по своей позитивной и негативной значимости социальные явления [6].

На сегодняшний день имеется множество определений конфликта, ибо он «ускользающий» предмет исследования, все равно уходящий от теории, но всякое из этих определений в своем своеобразии схватывает момент действительного взаимодействия, который может быть важным для объяснения конфликта, но не в полном объеме значимым и характеризующим последний. Как показал Д.М. Фельдман, «конфликт – сосредоточие не только тайн, но и коварства. Он маскируется, стремится быть непохожим на себя, выдать себя за что-то другое, всеми способами ускользнуть от понимания как сторонних исследователей, так и тех, кто в нем непосредственно участвует» [7, с. 15].

В теоретическом конгломерате представлений о конфликте упрощенно доминируют два фокуса аналитической оптики: конфликт либо – естественное состояние социума, либо – отклонение от нормы. И в той, и в другой проекции конфликт в каждом конкретном случае может быть представлен или как объективная борьба за дефицитные ресурсы, или как субъективно мотивированное столкновение. Социологически инспирированное понятие «сильной программы» (Дж. Александер) построено именно на радикальном различии когнитивного содержания и реальной детерминации.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОНФЛИКТА: КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОПТИКА

Конфликт – это не просто явление с особыми признаками, которые указывают нам на некоторые отклонения его от обычного ряда явлений, утверждающих бытие человека. Как атрибутивное свойство социума конфликт имеет своим конечным основанием и источником не те или иные чувства и эмоции, деформирующие отношения, а сами отношения (а в понятиях системного подхода – социальную структуру общества), в институциональных основаниях которых более или менее содержательно позиционированы его субъекты.

В качестве исходного пункта для одного из аспектов рассмотрения специфики конфликта мы избрали инструментарий Никласа Лумана. Подобный выбор объясняется тем, что именно в его теории коммуникации соединились многие элементы разных подходов к пониманию конфликта. Как отмечал Ч. Кули, изучение системы информации в обществе является одним из лучших способов постижения социальных и ценностных изменений [8, с. 147].

Разрабатывая теорию самореферентных систем, Н. Луман выдвигает следующий аргумент: система – это нечто, способное отличать себя от внешней среды и воспроизводить эту границу. Общество постоянно производит различие себя и внешней среды, различие, дающее ему право именоваться системой. *В рамках его конструкции элементами социальной системы являются не люди и их действия, а коммуникации.*

Таким образом, общество как система состоит из различий (коммуникаций), приводящих к другим различиям. Власть, истина, деньги (собственность), право, религия, искусство, любовь суть коммуникативные коды. Как показывает Н. Луман, коммуникация означает различие информации, сообщения и понимания. Без единства этих трех элементов коммуникация невозможна. Такой подход позволяет в несколько ином свете прочесть тайны конфликта. И это не только дань очередной, на этот раз «коммуникативной» моде, рассматривающей коммуникацию как одно из фундаментальных свойств социальности. Мы исходим из признанного понимания Р.С. Гилеревского: информация – это смысл, который человек приписывает данным на основании известных ему правил их представления [9]. Так, Н. Луман справедливо полагает, что политическая коммуникация – это не просто многоуровневая система циркуляции

информации, а, прежде всего смысловой контекст политического процесса. При этом неотъемлемыми элементами коммуникации являются коммуникативные отношения (передача смысла) и коммуникационные акты (передача информации при помощи технологий).

Лумановская система координат, фиксирующая в коммуникативных категориях роль конфликта в социальной эволюции, даёт возможность объяснить из единого теоретического основания базисный постулат: причины возникновения конфликтов лежат в пространстве любого взаимодействия, отражая именно его (данного взаимодействия) специфику, при этом степень взаимозависимости и взаимных обязательств оказывается выше, чем когда речь идет об «общих ценностях» или «социальном контракте».

Ключевым в конфликтологическом контексте представляется вывод о том, что социальным системам нужна нестабильность, иначе они закостенеют, а с «помощью усиления потенциала конфликтов и толерантности к конфликтам в обществе» [10, с. 496] происходит накопление и ускорение варьирования социальной эволюции.

По Н. Луману, потенциальная конфликтность – атрибутивная черта и естественное состояние всех социальных систем. Степень актуализации конфликтного потенциала варьируется и зависит от степени дифференциации системы и ступени ее эволюции [11, с. 14]. Сам же конфликт является, в свою очередь, ресурсом коммуникативной эволюции общества. Конфликты в правовых обществах не подавляются, их не избегают, обеспечивая каждому из них подходящую форму коммуникации с целью уклонения от их насильственного разрешения.

Этот анализ позволяет Н. Луману выделить несколько критериальных коммуникативных черт конфликта:

1) конфликт – оперативное придание самостоятельности противоречию коммуникации;

2) конфликт имеется лишь тогда, когда коммуницируется ожидание и в ответ коммуницируется непринятие коммуникации [12, с. 508]. Таким образом, конфликт является следствием неадекватных («негативных») коммуникативных ответов на вызовы, отклонения от этих вызовов;

3) конфликт четко отделяется от лишь предполагаемых и наблюдаемых противоположностей. Конфликт – не прерывание и не прекращение коммуникации, а ее продолжение в определенной форме. Конфликты служат как раз для продолжения коммуникации и поддержания ее открытости, в том числе через использование отказа. Логически разворачивая сложное и многозначное определение конфликта, Луман обращает внимание на его паразитический характер и формирует его понятийное ядро – это негативная форма взаимодействия. Конфликт как негативная форма взаимодействия представляет собой совокупность принудительных действий по преодолению устремлений оппонентов и социальной ситуации в целях удовлетворения своих потребностей и носящих утвердительно-отрицательный характер. Негативное взаимодействие, характеризующееся несовпадением целей действующих субъектов, наблюдается, когда одна из сторон стремится ней-

трализовать противодействующего субъекта либо группу субъектов.

Далее это исходное определение достраивается и разворачивается с помощью следующих предположений:

во-первых, конфликты не только тестируют потенциал социально-политических отклонений, но и приводят к интеграции поведения участников;

во-вторых, отмечая «возмущающее воздействие» конфликтов на социальную систему, Луман артикулирует такое их свойство, как легкость выхода из-под контроля;

в-третьих, подавление конфликтов с использованием насильственных действий, т.е. «чрезвычайно обременительное подавление, отклоняющее конфликты», является жизненно важной характеристикой «ранних обществ». С возрастанием же социальной сложности, развитием политического господства, появлением легитимной силы для подавления нелегитимного насилия, способной утвердить собственный тип коммуникации, становится «возможным достижение большего числа конфликтов и большего мира одновременно», одновременно усиливая отклонение различных коммуникативных предложений и снимая с себя бремя вытекающих из этого отклонения возможных конфликтов;

в-четвертых, в качестве фундаментального социального факта Луман выделяет возможность допущения конфликтов при одновременном их притуплении за счет социального регулирования или влияния третьей стороны;

в-пятых, с усложнением социальных систем происходит «дифференциация причин и тем конфликтов», которые ищут для себя новые поводы. Но при этом, хотя структурный механизм запуска конфликтов и не является «разрешимой проблемой», система оказывается способной выносить конфликты, ибо дифференциация их причин помогает выявлению глубинных структурных основ «вспыхиваний» новых конфликтов.

Глубина поднятых Н. Луманом проблем заключается в том, что такой данный анализ дает основание утверждать, что если политические акторы, не имея коммуникации между собой, принимают предсказуемые решения в рамках сконструированного ими же самими жесткого каркаса правил игры, то они не нуждаются в социальном взаимодействии. «Соответственно, проблема социального порядка представляет собой не столько проблему политической власти, сколько проблему социализации» [12, с.153].

В современном информационном обществе процесс передачи информации опосредуется масс-медиа [13], так как непосредственная интеракция между отправителем и адресатом невозможна. К важным предпосылкам, определяющим возможность того, что нечто становится информацией, Луман относит то, что нечто должно быть новым и отклоняющимся. Более того, этим принципом отбора является конфликт. Система стоит перед выбором продолжать создавать новые смыслы, продолжать коммуникацию или прекратить свое существование. Социальная система может существовать только благодаря комму-

никации. Негативная оценка – это оценка не всего мира, а конкретной системы. Коммуникативная система может продолжать проявлять свою способность к коммуникации только на основе не прекращающейся коммуникации. Но: коммуникация может быть не понята или отвергнута. Капитуляция? Нет, утверждает Н. Луман, существует мощный механизм, гарантирующий продолжение существования общества при непонимании и отвержении. Общество включает механизм самоконтроля, при котором процесс коммуникации обращается к самому себе и вступает в коммуникацию по поводу своих собственных трудностей, реорганизуя себя посредством конфликта.

КОММУНИКАЦИЯ, СОТРУДНИЧЕСТВО И КОНФЛИКТ

В рамках такого понимания фокус обращен на коммуникацию по поводу конфликта как своего рода иммунную защиту социальной системы за счет нахождения ее новых способов, выходящих за рамки обычного принуждения.

Дж. Бертон, полагая, что «коммуникация – характеристика любых отношений. В человеческих отношениях коммуникационные потоки обычно включают сообщения и установление взаимодействия. Коммуникация имеет место даже в отсутствие сообщений и взаимодействия» [14, с. 48–59], устанавливает зависимость использования коммуникации в отношениях сотрудничества или конфликта от содержания и понимания ее содержания.

Бертон использует понятие «эффективной коммуникации», понимая под ней:

- намеренную передачу информации;
- получение и интерпретацию информации точно в том виде, в котором это предполагалось при ее передаче;
- участие информации в формировании и изменении ценностей, интересов и целей.

Эффективность коммуникации зависит от:

- намеренности или ненамеренности информации;
- цели передачи: точная информация или введение в заблуждение;
- точности принятия информации;
- адекватности или неадекватности интерпретации информации.

Каждая из этих характеристик зависит от формы коммуникации (вербальная или визуальная, прямая или косвенная) и от сопутствующих ей обстоятельств (протекание в условиях страха или безопасности, осведомленности или предрассудков).

Дж. Бертон приходит к выводам о тесной взаимосвязи конфликта и неэффективной коммуникации. Он обоснованно полагает, что:

во-первых, информация далеко не всегда служит гармонизации отношений в поведенческих системах: к коммуникации прибегают и при конфликте, и при мирных отношениях;

во-вторых, возможны коммуникации антипатии, когда перекрывается поток любых других посланий и взаимодействий, что влияет на поведение и мнения людей;

в-третьих, конфликт происходит в результате неэффективной коммуникации;

в-четвертых, первым шагом в изучении конфликта и его разрешении является установление эффективной коммуникации;

в-пятых, разрешение конфликта должно включать необходимость контролируемой коммуникации (повышение ее уровня для превращения отношений конкуренции и противоборства в поиск общих ценностей);

в-шестых, процесс разрешения конфликта в основном заключается в подтверждении того, что отправленная информация получена в исходном виде, а сообщение послано осознанно и содержит точную информацию.

Российский философ Н. С. Розов на основе понятийного аппарата теории А. Тойнби предлагает понимание конфликта как следствия неадекватного ответа сообщества на вызовы [15, с.56]. Он называет данную исследовательскую конструкцию «универсальной моделью исторической динамики» (рисунок).

Стабильность подвержена воздействию многообразных внешних и внутренних факторов: материальных (дефицит ресурсов, изменения природной среды), социальных (внутренние и внешние конфликты и угрозы), культурных (развитие религий, идеологий, других идейносимволических систем), психологических (динамика массовой и элитной психологии).

Эти факторы могут иметь деструктивный характер и привести к накоплению угроз, что проявляется в вызове. Сила вызовов определяется ростом дефицитов, уровнем абсолютного или относительного сокращения ресурсов (политических, экономических, символических, силовых, социальных) или прямой угрозы такого сокращения у влиятельных и значи-

мых для стабильного функционирования общества групп.

Это приводит к относительной депривации. Тэд Гарр [16] определял ее как «воспринимаемое индивидами расхождение между ценностными ожиданиями, надеждами и ценностными возможностями». Ценностные экспектации – это блага и условия жизни, на которые, как убеждены люди, они могут с полным правом претендовать. Ценностные возможности – это блага и условия, которые они, по их мнению, могли бы получить и удерживать.

Чувство депривации люди испытывают, главным образом в тех случаях, когда они находят свое положение неблагоприятным в сравнении с положением других индивидов или групп. Гарр констатирует, что может существовать разрыв (расхождение) между уровнем потребности в каком-то благе, с одной стороны, и теми условиями, на которые они в состоянии реально рассчитывать, – с другой. Этот разрыв, который и составляет сущность относительных деприваций, неизбежно вызывает фрустрацию одновременно у многих людей, и при соответствующих условиях именно нарастание относительных деприваций и ведет к политическому насилию. Относительная депривация может быть результатом:

- снижения реальных возможностей на фоне возрастания ожиданий;
- снижения возможностей на фоне сохранения ожиданий на прежнем уровне;
- возрастания ожиданий (притязаний), в то время как реальные возможности достижения этих ожиданий воспринимаются остающимися на прежнем постоянном уровне.



Универсальная модель исторической динамики конфликта по Н.С. Розову [15, с. 37]

Неадекватные ответы не преодолевают вызов, напротив, усугубляют его деструктивное воздействие. Конфликты, таким образом, есть следствия неадекватных ответов сообщества на вызовы.

Попробуем на этой основе сформулировать исходное определение конфликта, реализуя, в том числе и концептуальный вывод Л. Е. Бляхера: «Относительная депривация по своей природе коммуникативное понятие. Оно существует только в процессе социальной коммуникации, как возможность/невозможность утвердить перед Другим свои ценности, смыслы и т.д.» [17, с.135].

Конфликт – это особый вид отношений социальных и политических акторов друг к другу, символизирующий разновидность активной борьбы между ними и тип мышления об их отношениях между собой, являющийся результатом тематизации негативной коммуникации, обусловленный неадекватным ответом одного социального актора на вызов другого, находящегося в критической степени дискомфорта, вызванной абсолютной или относительной ресурсной депривацией, и выражающийся в виде определенных социальных практик.

ИНФОРМАЦИЯ КАК ПРИЧИНА И ИНДИКАТОР РАЗВИТИЯ КОНФЛИКТА

По мнению Герберта Шиллера, информация имеет решающее значение для поддержания стабильности в современном обществе. Он утверждает, что классовое неравенство, проявляясь в первую очередь в информационном неравенстве, основано на мифе об отсутствии социальных конфликтов. Казалось бы, современная действительность и ее отображение не соответствуют этому утверждению. Как же реальный «карнавал конфликтов» уживается с информационным образом социальной гармонии? По Шиллеру, в процессе обработки информации конфликт подается как дело исключительно индивидуальное и по его проявлениям, и по происхождению, а его социальных корней просто не существует, ибо «правдивый анализ и обсуждение социального конфликта может лишь усилить сопротивление социальному неравенству». В процессе коммуникации предлагаются порции насилия, но никогда не затрагиваются социальные конфликты, что «не позволяет проследить корни происходящих событий, а лишь затушевывает их поверхностными эффектами» [18]. Властвующие элиты, канализируя с помощью информации конфликтную социальную энергию, представляют конфликты как «плохие», как источник нарушения созданного ею же социального порядка, как девиации, несущие угрозу ее собственному существованию, отождествляемому с «хорошей» социальной стабильностью. Игнорирование «хороших» и «ценных» фундаментальных свойств конфликта – являться индикатором внутренней нестабильности социального порядка и механизмом социальных изменений, развития творческих способностей и инноваций – из трёх механизмов поддержания политического порядка (идеологическое убеждение, репрессии и институциональное регулирование) исключает последний. Это – классический образец «двойного месседжа», шизофрениче-

ской коммуникации, когда конфликты политических концепций и экономических интересов замещаются конфликтами противоположных интенциональностей политической рефлексии [19, с. 24-25]. В такой «шизофренической коммуникации», как справедливо отмечает В.Д. Соловей, «существующая власть – единственный барьер перед Хаосом; любые выступления против власти чреватые срывом в Хаос; даже плохой порядок лучше хорошего беспорядка. Через пробуждение мифов осуществляется операция пропагандистской легитимации режима» [20, с. 51].

Г. Лассуэлл разработал общую модель процесса политической коммуникации, формула которой заключается в том, что «чтобы ответить на следующие вопросы: Кто сообщает? Что сообщает? По какому каналу? Кому сообщает? С каким результатом?».

Общая модель коммуникации по Г. Лассуэллу выглядит следующим образом:

- коммуникатор (автор сообщения);
- сообщение (информация);
- канал коммуникации (средства передачи сообщения);
- реципиент (адресат сообщения);
- достигнутое воздействие (эффективность коммуникации).

По мнению другого американского политолога К. Дойча, политическая система общества обретает устойчивость и набирает определенную инерцию на основе передачи политической информации от поколения к поколению [21].

Таким образом, для урегулирования социальных конфликтов обществу требуется постоянное увеличение количества каналов информации и их пропускной способности, так как «слова и ярлыки, которыми мы пользуемся, определяют и создают наш социальный мир» [22, с. 93]. В этом смысле социальная информация оказывается центральным понятием при анализе конфликтов.

Российский конфликтолог А.Д. Карпенко [23], обобщая исследования У. Линкольна [24], следующим образом структурировал наиболее часто встречающиеся проблемы с информацией, способствующие возникновению конфликта:

- неполные и неточные факты, включая вопросы, связанные с представлением о возникновении проблемы и истории конфликта;
- посторонние факты/группы фактов;
- нежелательное обнародование информации, которая может оскорбить ценности одной из сторон, нарушить конфиденциальность и оставить неприятные воспоминания;
- недооценка фактов и их значения;
- подозрение в умышленном сокрытии информации;
- невольная дезинформация;
- ненадежность экспертов, свидетелей, источников информации или данных, включая спорные результаты экспертизы и вопросы, касающиеся новых неопробованных технологий, а также неточность переводов и сообщений средств массовой информации;
- слухи;
- произвольная интерпретация использованного языка [23, с. 96].

Как мы уже отмечали, здесь существует достаточно широкий круг проблем. Прежде всего, рассмотрим некоторые нюансы, влияющие на восприятие информации в конфликте. Именно внутреннее состояние людей, их мотивы, оценки, мнения представляют особую сложность для выяснения.

Человеку свойственны некоторые ошибки на пути самостоятельного поиска причин событий и попыток оценить их. «Знание ошибок приписывания (атрибуции), в которых проявляются типичные отклонения от рациональной переработки информации, позволяет уточнить критерии равноценности альтернатив» [25, с. 95-96].

Итак, ошибок атрибуции несколько.

Первая из них – «ложное согласие». Подобная ошибка возникает в силу того, что человеку свойственно считать свое поведение в конфликте естественным и уместным. В результате он оценивает поведение, выбор других, руководствуясь своими нормами. А следствием всего этого является завышение им уровня соответствия собственного поведения общепринятым в данном обществе нормам: люди склонны представлять свое поведение в конфликте и все связанное с ним в лучшем свете.

Следующая ошибка – «асимметрия приписывания причин успеха и неудачи» — основывается на двух стереотипах. Во-первых, в зависимости от того, участником или наблюдателем события является человек, он будет больше внимания уделять личности деятеля или обстоятельствам. Во-вторых, направление внимания человека зависит от успешности его деятельности. При успехе наблюдатель приписывает его обстоятельствам, а участник – себе, а в случае неуспеха наблюдатель связывает его с личностью деятеля, а участник – с неблагоприятными обстоятельствами. От этого зависит приписывание ответственности.

Еще одна ошибка – «иллюзорные корреляции». В качестве основания своих поступков люди любят использовать довод об их распространенности. А так как в повседневной жизни они не пользуются объективной статистикой, то чаще всего для них важны конкретные примеры: поступки родных, соседей, друзей. Они охотнее обобщают частности, чем делают выводы из общего. Люди не доверяют абстрактным данным. В результате при обосновании своих поступков они используют лишь то, что соответствует их представлениям.

При изучении конфликтов этот аспект особенно важен, так как часто конфликт в сознании людей воспринимается как некая ситуация, касающаяся только их лично. Так как исследование конфликтов дело весьма тонкое, здесь особенно важна проверка достоверности полученной информации. Самый важный аспект получения информации в конфликтологическом исследовании заключается в том, что зачастую описывается не реальность, а используются готовые стереотипы общественного сознания. Если информация стала причиной конфликта, то для конфликтолога появляется путь воздействия на конфликт, возможность работать по уменьшению или ликвидации конфликтного фактора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов. Анализ коммуникативной концептуальной оптики рассмотрения специфики конфликта свидетельствует о том, что причины его возникновения лежат в пространстве информационного взаимодействия, в котором каждый из коммуникативных партнеров представляется значащим для другого и обусловлен другим. Конфликт, являясь ресурсом коммуникативной эволюции общества, имеется лишь тогда, когда в ответ на ожидание коммуницируется неприятие информации. Конфликт выступает следствием «негативных» коммуникативных ответов на вызовы. Конфликт – не прерывание и не прекращение коммуникации, а ее продолжение в определенной ее форме. Социальная роль конфликта заключается в обеспечении продолжения коммуникации и поддержания ее открытости. Конфликт, вместе с тем, есть негативная форма взаимодействия, которая заключается в сопряженности конфликта не только с негативными эмоциями, но и сопряженностью с возможностью сказать «да» или «нет» для обеспечения достижения следующей коммуникации в ситуации, вынуждающей к этому. Социальная система может существовать только благодаря коммуникации, а принципом отбора информации, т. е. нового и отклоняющегося, является конфликт. Встав перед выбором – продолжать создавать новые смыслы, коммуникацию или прекратить свое существование, общество включает механизм самоконтроля, вступая в коммуникацию по поводу своих собственных трудностей, реорганизуя себя посредством конфликта.

В результате нашего исследования было установлено следующее. Конфликт происходит в результате неэффективной коммуникации, первым шагом в его разрешении является установление эффективной контролируемой коммуникации. Анализ проблем с информацией, способствующих возникновению конфликта и влияющих на восприятие информации в конфликте, показал, что конфликт в сознании людей воспринимается как некая ситуация, касающаяся только их лично. Мы пришли к выводу, что в информации о конфликте зачастую описывается не реальность, а готовые стереотипы общественного сознания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современная американская социология. – М.: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 1994. – 296 с.
2. Стребков А.И., Алдаганов М.М., Газимагомедов Г.Г. Российская конфликтология между настоящим и прошлым // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 17. – 2013. – Вып. 1. – С. 66-76.
3. Эко У. От Интернета к Гуттенбергу: текст и гипертекст. Отрывки из публичной лекции в МГУ // Новое литературное обозрение. – 1998. – № 32. – С. 5-14.
4. Нечипоренко Л.А. Буржуазная социология конфликта. – М.: Политиздат, 1982. – 146 с.

5. Конфликты в условиях трансформации современного российского общества: курс лекций / под ред. А.В. Алейникова, А.И. Стребкова. – СПб: БХВ-Петербург, 2015. – 496 с.
6. Алейников А.В., Стребков А.И. Конфликты и социальная стабильность в современной России // Вопросы философии. – 2015. – № 12. – С. 27-41.
7. Фельдман Д.М. Политология конфликта. – М.: Издательский Дом «Стратегия», 1998. – 200 с.
8. Reader in Public Opinion and Communication / eds. by B. Berelson, M. Janowitz. – Glencoe: Free Press, 1953.
9. Гиляревский Р.С. Основы информатики: Курс лекций. – М.: Изд-во «Экзамен», 2003. – 320 с.
10. Луман Н. Общество общества. – М.: Логос, 2011. – 640 с.
11. Луман Н. Власть. – М.: Праксис, 2001. – 256 с.
12. Луман Н. Социальные системы. Очерк общей теории. – СПб.: Наука, 2007. – 641 с.
13. Луман Н. Реальность массмедиа. – М.: Праксис, 2005. – 256 с.
14. Burton J. Conflict and Communication: The Use of Controlled Communication in International Relations. – London: Alden Press, 1969. – 246 p.
15. Розов Н.С. Колея и перевал: макросоциологические основания стратегий России в XXI веке. – М.: РОССПЭН. 2011. – 735 с.
16. Гарр Т.Р. Почему люди бунтуют. – СПб.: Питер, 2005. – 461 с.
17. Бляхер Л.Е. Нестабильные социальные состояния. – М.: РОССПЭН, 2005. – 208 с.
18. Шиллер Г. Манипуляторы сознанием. – М.: Мысль, 1980. – 326 с.
19. Пятигорский А.М., Алексеев О.М. Размышления о политике. – М.: Новое издательство, 2008. – 190 с.
20. Соловей В.Д. Абсолютное оружие. Основы психологической войны и медиаманипулирования. – М.: Эксмо, 2015. – 320 с.
21. Deutsch K. Nationalism and Social Communication: An Inquiry into the Formation of Nationality. – N.Y.: MIT Press, 1953.
22. Аронсон Э., Пратканис Э.Р. Эпоха пропаганды: Механизмы убеждения, повседневное использование и злоупотребление. – СПб: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. – 384 с.
23. Карпенко А.Д. Структура социального конфликта в прикладном аспекте // Медиация: учебник / под ред. А. Д. Карпенко, А. Д. Осинковского. – СПб.: Редакция журнала «Третейский суд»; М.: Статут, 2016. – 470 с.
24. Lincoln W.F. In Pursuit of Promises: The Practitioner's Course in Collaborative Negotiations and Cooperative Problem Solving. – Washington: National Center Associate, Inc., Yashon Island, 1995.
25. Бутенко И.А. Равноценны ли альтернативы? // Социологические исследования. – 1988. – № 2.

Материал поступил в редакцию 31.10.16.

Сведения об авторах

АЛЕЙНИКОВ Андрей Викторович – доктор философских наук, доцент кафедры конфликтологии Санкт-Петербургского государственного университета
e-mail: a.alejnikov@spbu.ru

ПИНКЕВИЧ Анна Георгиевна – кандидат политических наук, доцент кафедры конфликтологии Санкт-Петербургского государственного университета
e-mail: a.pinkevich@spbu.ru

УДК 004.738.5 – 052

Е.В. Бунова, А.С. Воронин

Формирование портрета пользователя информационного ресурса*

Рассматривается современный подход к формированию портрета потенциального пользователя информационного ресурса, который не только облегчит нахождение целевого посетителя веб-ресурса, но и ускорит поиск информации в Интернете. Описана доступная и достаточно информативная методика использования веб-аналитики при формировании портрета потенциального посетителя сети Интернет, которая позволяет быстро и удобно получать данные о поведении пользователей на электронном ресурсе и формировать портрет целевой аудитории действующего веб-ресурса.

Ключевые слова: *информационный ресурс, информационный поиск, веб-ресурс, портрет пользователя информационного ресурса, веб-аналитика*

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время мы так привыкли к информационно-коммуникационным технологиям, в частности к сети Интернет, что уже не представляем свою жизнь без них. С каждым годом объемы Интернета увеличиваются в разы, поэтому вероятность быстро найти необходимую информацию в этом большом объеме информационных ресурсов резко уменьшается. В России аудитория, которая ежедневно пользуется Интернетом, достигла более 80 млн человек. Большинство компаний, представленных в Интернете ничего не знают о своих потенциальных клиентах, откуда они приходят на сайт, в какое время, в каком регионе проживают, возраст пользователей и т.д.

Портрет потенциального клиента – это целевая аудитория сайта, которой интересны продукты или услуги оказываемые организацией. Не зная конкретных деталей портрета пользователя трудно сформировать правильные коммерческие предложения, адресованные своим покупателям, а не всем подряд, а также невозможно выйти на большой доход. Чем точнее сформирован портрет потенциального клиента, тем меньше будет целевая аудитория. Чтобы искусственно не уменьшить возможные рамки такой аудитории, предлагается использовать 2-3 портрета потенциальных клиентов. Это поможет сосредото-

читься на конкретной целевой аудитории сайта и описать все возможности и преимущества компании на языке клиента. Понятная аргументация предложения и удобная форма подачи в нужное время помогут избежать колоссальных затрат на единую рекламу для всех потребительских групп.

Кроме того, сформировав портрет потенциального клиента сайта, компания облегчит процесс информационного поиска для клиента. Как правило, обычный человек в силу разных обстоятельств не может или не хочет тратить на поиск нужного ему ответа больше 15-20 минут [1].

Таким образом, вопрос формирования портрета потенциального пользователя является актуальным для оптимизации поиска информации в Интернете.

ВЕБ-АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТРЕТА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО КЛИЕНТА

Сформировать правильный портрет потенциальных клиентов позволяет веб-аналитика. С ее помощью можно быстро и удобно получить всевозможные данные о поведении пользователей на электронном ресурсе, она представляет их в удобном виде с помощью различных отчетов и графиков, позволяя сравнивать показатели в разных промежутках времени.

Веб-аналитике посвящено много работ отечественных авторов. Так в работе [2] А.В. Радзевич описывает правила применения веб-аналитики в бизнесе и приводит показатели, позволяющие выполнять

* Работа выполнена при поддержке Правительства РФ (Постановление №211 от 16.03.2013 г.), соглашение № 02.А03.21.0011.

анализ эффективности сайта – длительности пребывания на сайте и глубины просмотра, а также показатели отказов, выполнения целей, действия пользователей на сайте, социальной активности аудитории. О.Г. Данишевская [3] провела анализ инструментов сбора и анализа интернет-статистики по посетителям интернет-ресурсов, с помощью которых можно собрать данные с сайта по ряду параметров, составив в результате полный портрет пользователя – потенциального/реального клиента компании, а также получить качественную информацию о состоянии интернет-аудитории по ряду параметров. Н.Е. Лавлинский [4] рассматривает различные подходы к анализу поведения пользователей на интернет-ресурсе с помощью популярных систем веб-аналитики. В основе подходов лежат различные качественные и количественные показатели, а именно: пол и возраст посетителей, посещаемость по времени суток, операционные системы, устройства с которых переходили пользователи и т.д. Д.А. Богаткин [5] анализирует системы веб-аналитики, подробно расписывает их преимущества и недостатки, выделяет самую эффективную систему, а также рассказывает о ключевых показателях в веб-аналитике.

Данной тематике посвящено много работ и зарубежных авторов. Например, идеолог современных систем веб-аналитики, автор книги «Веб-аналитика. Анализ информации о посетителях веб-сайтов» и «Веб-аналитика 2.0» Авинаш Кошик [6] в своих трудах рассказывает о том, что проводя анализ, мы должны изучать и "Что они делают?" (анализ статистических данных о действиях посетителей на сайте), и "Почему они это делают?" (опросы, юзабилити-тестирования и т.д.). Первое помогает определить приоритетные направления анализа, а второе – услышать голос потребителя. А всемирно признанный эксперт по Google Analytics Брайан Клифтон [7] работал в Google, где возглавлял отдел веб-аналитики. В его копилке большое количество научных трудов по интернет-аналитике и Google Analytics в частности, «Google Analytics для профессионалов», в которой он рассказывает о системе и ее особенностях, а также о том, как с помощью данной системы увеличить посещаемость веб-сайта, раскрутить свой бренд и извлечь чистую прибыль.

Актуальность тематики продиктована постоянно растущей конкуренцией между компаниями и экономическим кризисом, при котором снижается покупательская способность клиентов. Поэтому, зная свою целевую аудиторию, компания может сосредоточиться только на ней, что позволит сократить расходы и увеличить количество клиентов. По данным аналитических компаний, рост количества пользователей сети Интернет ежегодно составляет до 10%.

Первостепенная цель инструментов интернет-аналитики заключается в сборе и агрегировании конкретной информации для дальнейшего её анализа. Используя такие инструменты можно легко изучить данные веб-сайта по определенным параметрам, найти имеющиеся ошибки в usability, структуре веб-сайта, а также в маркетинговой стратегии. Благодаря веб-аналитике становится возможным составить портрет пользователя по определенным показателям.

На сегодняшний день самые популярные системы аналитики веб-сайтов – это Яндекс.Метрика и Google Analytics. Яндекс.Метрика – русский вариант аналитики, она проста и понятна, отлично подходит для отечественного рынка электронного бизнеса, представляет простой и понятный интерфейс, который содержит все самое важное и не перегружен лишней информацией, а также позволяет создавать и отслеживать различные цели и сегментировать данные. Ключевыми преимуществами Яндекс.Метрика по сравнению с Google Analytics являются сервисы: веб-визор, карта кликов и ссылок, карта скроллинга. Ко всему прочему, это бесплатная система, которая доступна каждому.

Google Analytics обладает более мощным функционалом, довольно сложным интерфейсом, включает больше различных расчетов и фильтров чем Яндекс.Метрика, в ней имеется возможность анализировать данные конкурентных сайтов. Система ограничена бесплатная. Бесплатная версия действует для веб-сайтов с посещаемостью до 5 млн уникальных посетителей в месяц.

В целом эти системы аналитики веб-сайтов предоставляют большие возможности для анализа различных данных и обладают высоким потенциалом. В нашем исследовании будет применяться именно Яндекс.Метрика, поскольку она проста, понятна, а также славится своими оперативно предоставляемыми отчетами. Так как сформировать портрет целевой аудитории позволяют обе системы аналитики, то имеет смысл использовать Яндекс.Метрику, поскольку ее отчеты не перегружены лишней информацией.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТРЕТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ САЙТА

Выбранная нами методика формирования портрета пользователя сайта является наиболее доступной и достаточно информативной для анализа целевой аудитории действующего веб-сайта и включает в себя исследование и анализ следующих показателей.

Группа 1 – количественные (Iк):

- источники переходов на сайт, включающие количество прямых заходов на сайт при вводе адреса информационного ресурса и количество переходов по ссылкам на сайтах (R);
- количество переходов из поисковых систем (Rп).

Для анализа влияния 1-й группы показателей на эффективность информационного ресурса и его узнаваемость среди потенциальных пользователей используется относительный показатель узнаваемости информационного ресурса Iк:

$$I_k = R/R_p . \quad (1)$$

При анализе этого показателя необходимо учитывать:

- если $I_k < 0,5$, то информационный ресурс не знаком потенциальному пользователю;
- если $0,5 < I_k < 1$, то информационный ресурс мало знаком потенциальному пользователю;
- если $I_k > 1$, то информационный ресурс знаком потенциальному пользователю.

Группа 2 – качественные:

- демографические показатели: пол пользователей и их возраст (Id). Например, возрастные данные используются в скоринговой системе оценки заемщиков банков при принятии решений о выдаче кредита, т.е. существует зависимость между возрастом клиента и его платежеспособностью. Поэтому для коммерческих организаций возрастные данные являются важным показателем эффективности информационного ресурса. Влияние возраста на платежеспособность было установлено с использованием данных, представленных на ресурсе <http://www.n-s-k.net/credit/scoring/#result>, и показанных на рис. 1. Значения баллов при оценке платежеспособности клиентов по различным банкам могут немного различаться, но в целом характер влияния возраста на платежеспособность одинаков для всех кредитных организаций. Причем, незначительное влияние на платежеспособность оказывает и пол посетителя. Этот анализ показал зависимость количества баллов от возраста и пола посетителя.

Для мужчин (величина достоверности $R^2 = 1$):

$$V = -1,9333 L^5 + 27,125 L^4 - 141,42 L^3 + 317,87 L^2 - 246,65 L + 45, \quad (2)$$

где V – количество начисленных баллов, отражающих платежеспособность клиента;
L – возраст клиента.

Для женщин (величина достоверности $R^2 = 1$):

$$V = -0,35 L^5 + 0,7917 L^4 + 18,333 L^3 - 112,29 L^2 + 253,52 L - 160. \quad (3)$$

Поэтому, при управлении информационным ресурсом коммерческих предприятий для учета демографических показателей можно использовать относительный показатель Id (табл. 1), рассчитанный по формуле:

$$Id = \frac{\text{Кол-во баллов, отражающих платежеспособность посетителя}}{\text{Кол-во баллов посетителя с максимальной платежеспособностью}}; \quad (4)$$

- долгосрочные интересы посетителей сайта (Ii). Для анализа качества портрета пользователя информационного ресурса используется относительный показатель Ii, который отражает степень соответствия интересов пользователя тематике информационного ресурса:

$$Ii = \frac{\% \text{ интересных для пользователя тематик, совпадающей с тематикой сайта}}{100\%}. \quad (5)$$

Чем больше значение Ii, тем наблюдается большее соответствие информационных потребностей посетителя информационному наполнению сайта;

- география. Показатель, отражающий географическое расположение посетителей сайта (Ig). Увеличение количества посетителей информационного ресурса, находящихся в том же регионе, что и сама компания, говорит о том, что на электронный ресурс заходят заинтересованные пользователи, которым необходимы представленные на сайте услуги или товары в том регионе, в котором они находятся. Кроме того, информация о посетителях сайта из других регионов является также важной с точки зрения появления новых каналов сбыта. Для анализа географического расположения посетителей сайта используется следующий показатель:

$$Ig = \frac{\% \text{ посетителей из региона компании}}{100\%}. \quad (6)$$

Чем больше значение Ig, тем больше потенциальных клиентов компании.

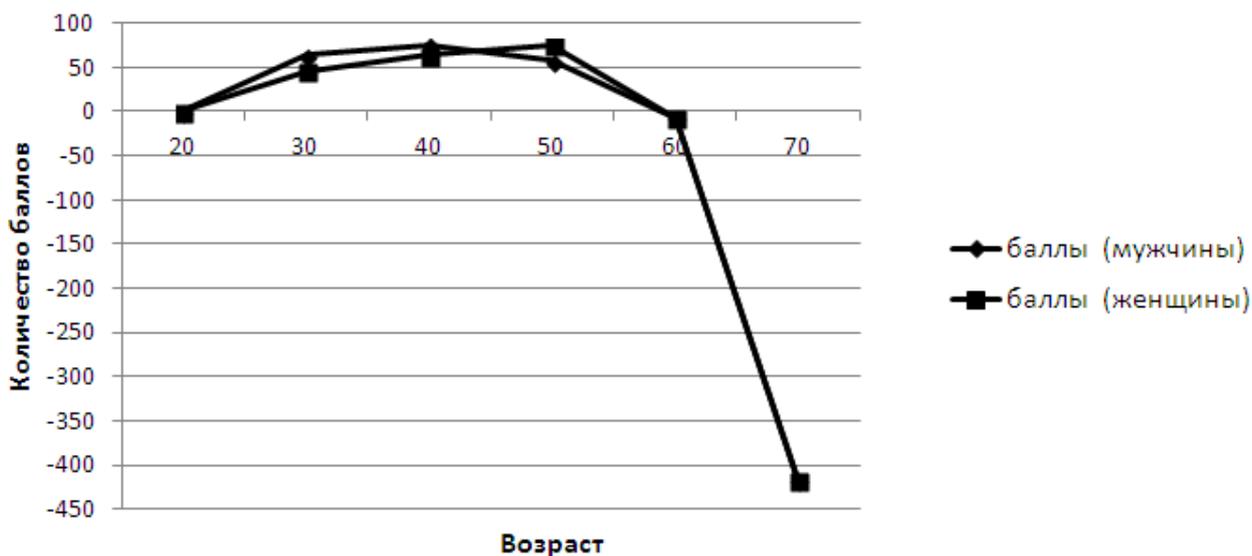


Рис. 1. Зависимость баллов, описывающих платежеспособность посетителя от его возраста

Влияние возраста и пола посетителя информационного ресурса на его платежеспособность

Возраст	Относительный показатель платежеспособности посетителя информационного ресурса (Id)	
	для мужчин	для женщин
От 0 до 20 лет	0	0
От 20 до 30 лет	0,85	0,61
От 30 до 40 лет	1	0,85
От 40 до 50 лет	0,77	1
От 50 до 60 лет	0	0
От 60 и выше	0	0

Группа 3 – технические:

- тип устройств посетителей интернет-ресурса;
- используемые браузеры.

Показатели технической группы оказывают влияние на доступность информационного ресурса. Использование мобильных устройств расширяет возможности доступа к информационному ресурсу по принципу «в любое время и в любом месте». Информация о браузерах, которыми пользуются посетители, может быть использована при реализации кроссбраузерности – свойства сайта одинаково отображаться и идентично работать во всех популярных браузерах, что повышает его доступность. Необходимо, чтобы сайт одинаково отображался в любом браузере. Любой посетитель, с любого устройства и используя любой браузер должен чувствовать себя на сайте одинаково хорошо и комфортно.

Изучение портрета пользователя проводилось по сайту компании, занимающейся продажей грузовых шин.

Группа 1 – количественные показатели.

В Яндекс.Метрике существует группа отчетов, с помощью которых можно увидеть и проанализировать переходы на сайт, иными словами можно узнать, откуда пользователь перешел на сайт.

Большинство переходов на сайт происходит из поисковых систем (рис. 2). Рост числа переходов из поисковых систем доказывает, что над сайтом работают, его постоянно улучшают и оптимизируют под поисковые системы. Прямые заходы свидетельствуют о том, что многим посетителям сайт компании уже знаком. Большинство из них уже когда-то заходили на сайт, следовательно, он их заинтересовал. Переходы по ссылкам на сайтах свидетельствует о том, что на сайт компании ссылаются другие ресурсы. В отчете отсутствуют переходы по рекламе, что свидетельствует о том, что компания не уделяет внимание этому каналу и не проводит рекламные кампании в поисковых системах.

Анализ источников переходов на сайт показал, что относительный показатель узнаваемости информационного ресурса I_k равен 0,4. Это говорит о том, что такой электронный ресурс изначально плохо знаком по-

тенциальным клиентам, но хорошо ранжируется в поисковых системах, т.е. потенциальные клиенты его видят в поисковой выдаче и переходят на него.

Из поисковой системы Яндекс переходов на сайт больше всего (рис. 3). Компании не стоит забывать и о других поисковых системах. С оптимизацией сайта под другие поисковики, количество посетителей заметно увеличится, а, следовательно, увеличится количество продаж. Из анализа переходов на сайт можно сделать вывод, что компания уделяет больше всего внимания поисковой системе Яндекса. Для увеличения продаж и прибыли компании стоит задуматься об оптимизации сайта и под другие поисковые системы, такие как Google.ru, Mail.ru и т.д.

Группа 2 – качественные показатели.

Результаты исследования демографических показателей: возраста и пола пользователей представлены на рис. 4 и 5, на которых видно, что посетителями электронного ресурса являются в основном мужчины – 81,4 % и что основная масса посетителей электронного ресурса – это достаточно молодое население возраста 30-40 лет – 55,1% – эта возрастная категория является наиболее платежеспособной, у людей этой категории не должно возникнуть проблем при просмотре сайта, так как они понимают принцип работы интернет-магазина. Но не стоит забывать и про старшую возрастную категорию. Для увеличения ее количества необходимо сделать структуру сайта более удобной и простой, а также разместить подсказки, чтобы у посетителей не возникало проблем при покупке шинной продукции, так как основная масса посетителей сайта – это мужчины в возрасте 30-40 лет, то показатель платежеспособности, согласно расчетам, составил максимальное значение – единицу.

Показатель «Долгосрочные интересы посетителей сайта» формируется в системе Яндекс.Метрика в виде отчета, который отслеживает наиболее интересные для пользователей тематики. Это дает возможность узнать интересы и предпочтения посетителей. На рис. 6 показано, что посетители электронного ресурса, прежде всего, интересуются автомобилями – 14,8%, финансами – 14,7% и медициной – 14,5%.

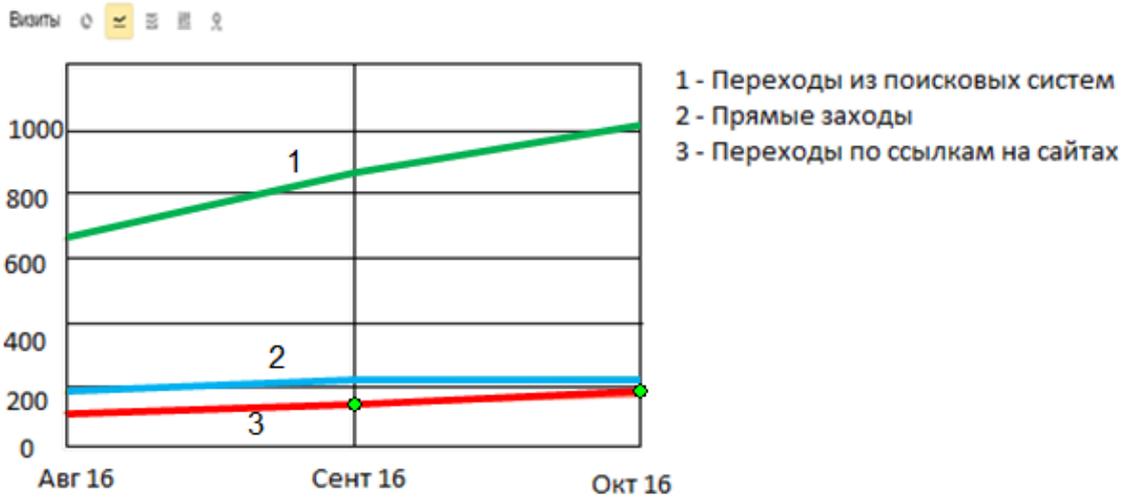


Рис. 2. Источники переходов на сайт

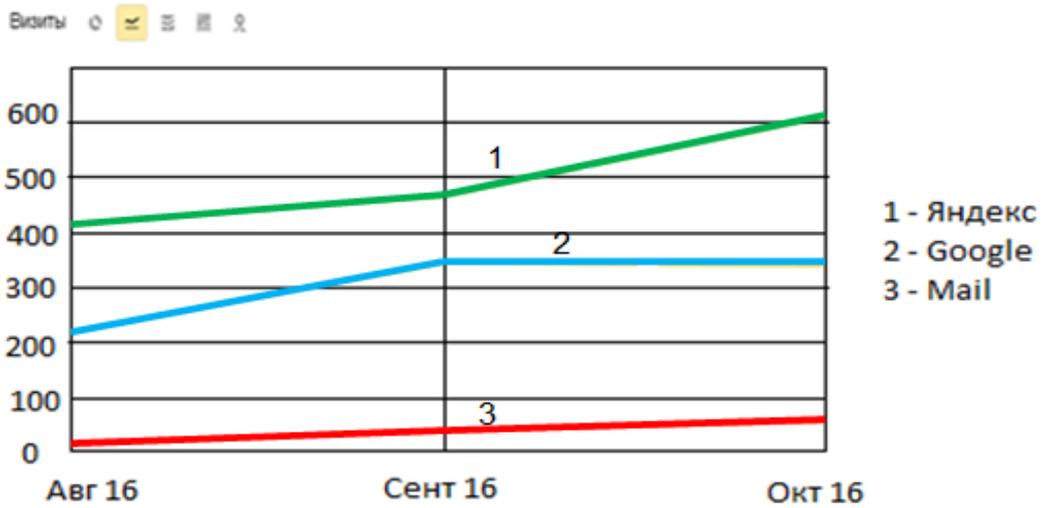


Рис. 3. Количество переходов на сайт из поисковых систем

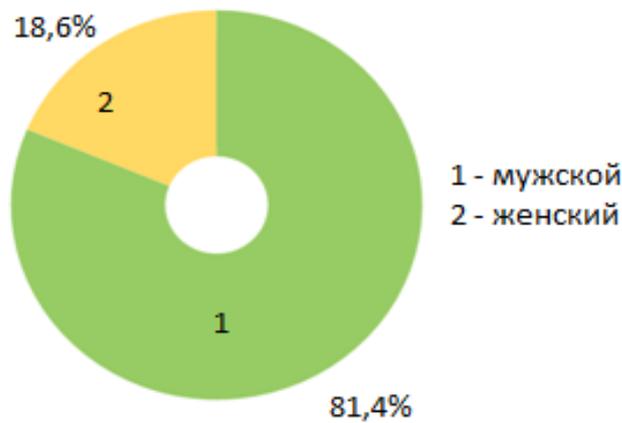


Рис. 4. Пол пользователей

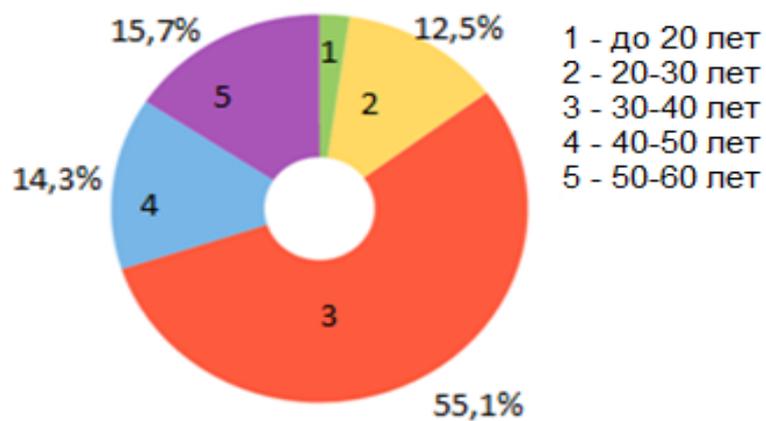


Рис. 5. Возраст пользователей

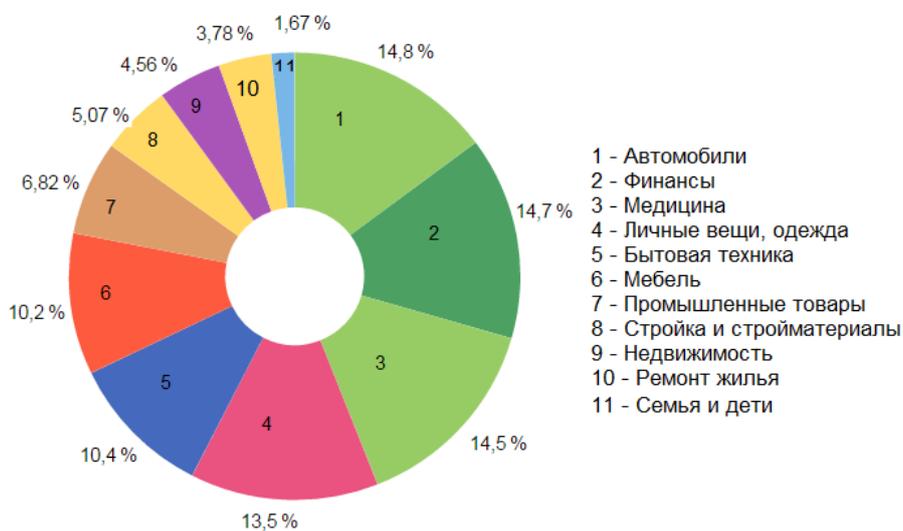


Рис. 6. Интересы пользователей

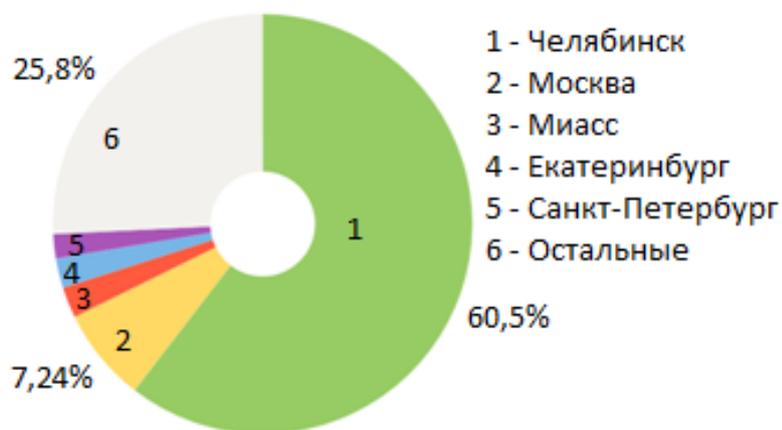


Рис. 7. География расположения посетителей сайта

Показатель I_i составил 0,3 – это низкий показатель. Учитывая запросы посетителей, на сайт необходимо добавить больше тематических материалов, которыми они интересуются. Это позволит заинтересовать пользователей, сократить показатель отказов и увеличить время, проводимое пользователями на сайте.

С помощью показателя «География» можно посмотреть, посетители какого региона чаще всего заходят на электронный ресурс и соответственно задать геотаргетинг при рекламных кампаниях.

Большая часть посетителей сайта – это жители Челябинска и его окрестностей, что является нормой, так как сама компания находится в Челябинске (рис. 7). Показатель $I_g = 0,6$. Это означает, что на электронный ресурс заходят чаще потенциальные клиенты, нежели случайные посетители. Если компания планирует продавать свою продукцию не только в Челябинской области, но и в других регионах, то ей необходимо провести некоторые доработки на сайте и зарегистрироваться в Яндекс.Каталоге, чтобы поисковые системы показывали сайт и в других регионах.

Группа 3 – технические показатели.

Первый технический показатель – это устройства, с которых пользователи заходят на сайт. На рис. 8 видно, что почти 80% пользователей заходят на сайт,

используя компьютер. Но не стоит забывать и о пользователях с различными мобильными устройствами, а их – 20,6% от общего количества посетителей, это связано с тем, что сайт не оптимизирован под мобильные устройства, а так как мобильная версия сайта и адаптивный дизайн – это факторы ранжирования поисковых систем, то по некоторым запросам сайт просто не показывается пользователям с мобильными устройствами.

Проанализировав устройства, с которых посетители заходили на сайт, можно порекомендовать компании оптимизировать свой сайт под различные мобильные устройства, это улучшит позиции сайта в поисковых системах, а также увеличит количество посетителей.

Второй технический показатель – это браузеры, которыми пользуются посетители сайта. На рис. 9 видно, что большинство пользователей используют браузер Google Chrome – 33,9%; браузер Opera используют всего 12,6% пользователей. При этом необходимо проверить у сайта кросс-браузерность – свойство сайта отображаться и работать во всех популярных браузерах идентично. Браузеры Opera и Google Chrome являются самыми популярными и у них не должно быть сильного различия в использовании.

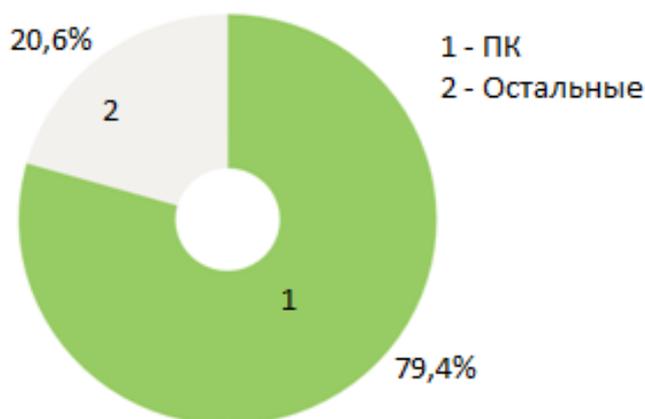


Рис. 8. Устройства, с которых посетители заходят в Интернет

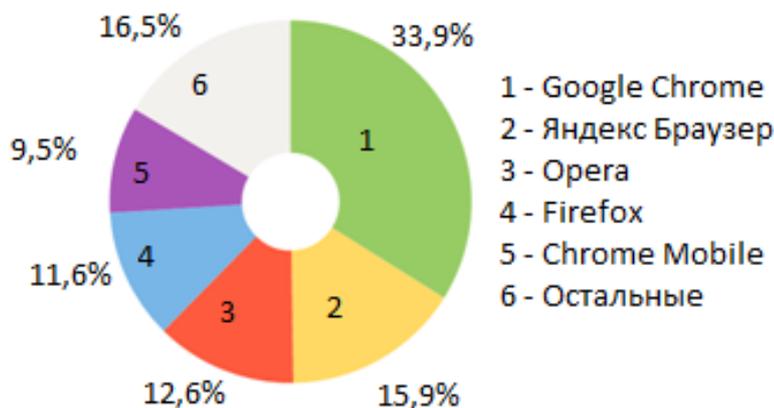


Рис. 9. Браузеры, используемые посетителями сайта

Проанализировав браузеры, которыми посетители пользовались, заходя на сайт, можно порекомендовать компании заняться кросс-браузерностью своего сайта. Необходимо чтобы сайт одинаково отображался в любом браузере.

На основе данных, полученных в результате анализа показателей, можно получить сводные цифры, оценить эффективность рекламного канала, а также изучить поведение пользователей на сайте. Показатели целевой аудитории учитываются при разработке структуры сайта, формировании дизайна, а также при информационном наполнении сайта с целью привлечения большего числа посетителей, входящих в круг целевой аудитории.

После обзора всех показателей мы объединили полученные сведения в единый портрет пользователя веб-сайта. В случае с компанией по продаже грузовых шин картина получилась следующей: веб-сайт пользуется популярностью у посетителей, проживающих на территории Челябинской области, преимущественно мужского пола и возрастной категории 25-34 года, которым интересны темы бизнеса и автомобилей. Полученный портрет пользователя совпадает с ожиданиями владельца компании, что свидетельствует о привлечении целевого трафика. Но имеется несколько факторов, которым стоит уделить больше внимания для усиления трафика и увеличения конверсии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сформировав портрет потенциального пользователя, компания не только облегчит процесс нахождения целевого посетителя сайта, но и ускорит сам процесс поиска информации для пользователя сети Интернет. Портрет целевого посетителя информационного ресурса позволит осуществить продвижение интернет-ресурса и направить его функционал на максимальное удовлетворение запросов целевой аудитории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технология поиска информации в Интернете: информационные поисковые системы Интернета. – URL: <https://www.seonews.ru/masterclasses/tehnologiya-poiska-informatsii-v-internet-vidyi-poiskovyih-instrumentov-informatsionnye-poiskovyie-sistemyi-interneta/> (дата обращения 10.10.2016).
2. Радзевич А.В. Веб-аналитика для бизнеса: как сделать правильные выводы об эффективности работы сайта // Интернет-маркетинг. – 2012. – № 4. – С. 218-225.
3. Данишевская О.Г. Основы веб-аналитики: практическое руководство для маркетолога // Интернет-маркетинг. – 2010. – № 1. – С. 218-225.
4. Лавлинский Н.Е. Применение систем веб-аналитики для исследования поведения пользователей сайта // Труды Вольного экономического общества России. 4-я Международная научно-практическая конференция имени А.И. Китова «Математические методы и информационные технологии в экономике и управлении» (Москва, 27-28 марта, 2014). – 2014. – Т. 186. – С. 289-293.
5. Богаткин Д.А. Анализ эффективности систем веб-аналитики // Актуальные проблемы в науке и технике. Информационные и инфокоммуникационные технологии: сб. науч. трудов Восьмой Всероссийской зимней школы-семинара аспирантов и молодых ученых. Том 1. – Уфа: УГАТУ, 2013. – С. 58-61.
6. Клифтон Б. Google Analytics для профессионалов, 3-е изд. // Advanced Web Metrics with Google Analytics, 3rd ed. – М.: Изд-во: Вильямс, 2012. – 608 с.
7. Кошик А. Веб-аналитика 2.0 на практике. Тонкости и лучшие методики // Web Analytics 2.0: The art of Online Accountability and Science of Customer Centricity. – М.: Изд-во Диалектика., 2011. – 528 с.

Материал поступил в редакцию 30.11.16.

Сведения об авторах

БУНОВА Елена Вячеславовна – кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные технологии в экономике» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск
e-mail: albv70@mail.ru

ВОРОНИН Александр Сергеевич – магистр кафедры «Информационные технологии в экономике» Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск
e-mail: devs.voronin@yandex.ru

В.В. Арутюнов

О подготовке в России кадров высшей научной квалификации в области информационной безопасности

Рассматриваются динамика и особенности подготовки в России за десятилетний период (2004-2013 гг.) кадров высшей научной квалификации (кандидатов и докторов наук) в сфере информационной безопасности и защиты информации по основным научным специальностям в соответствии с их классификацией Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации (ВАК).

Ключевые слова: защита информации, компьютерная безопасность, подготовка кадров, информационная безопасность, криптографическая защита информации, цитируемость

ВВЕДЕНИЕ

Проблема обеспечения безопасности данных, обрабатываемых в информационных системах (ИС) и информационно-телекоммуникационных сетях (ИТС), возникла ещё в конце XX в. при расширении круга пользователей ЭВМ, систем и сетей. Рост числа ЭВМ и сфер их применения, в свою очередь, объективно создал предпосылки для начала реализации процессов модификации (искажения), хищения и уничтожения данных. Появление современных автоматизированных ИС и развитие ИТС ещё более усугубило проблему обеспечения безопасности данных.

В развитии концепции обеспечения информационной безопасности и защиты информации в ИС и ИТС выделяются следующие этапы.

Центральная идея первоначального этапа (до начала 60-х гг. XX в.) – намерение обеспечить безопасность обрабатываемых в автоматизированном режиме данных механизмами, которые функционируют по строго формализованному алгоритму. Для создания таких механизмов использовались как технические, так и программные средства. Последние включались в состав операционных систем (ОС) или систем управления базами данных (СУБД). Относительно слабым звеном разработанных в то время механизмов защиты оказался механизм защиты доступа пользователя к данным. Поэтому следующим шагом к повышению эффективности защиты стала организация дифференцированного доступа к обрабатываемым данным.

В 60-х и 70-х гг. XX в. ключевое внимание было сосредоточено на разработке методов защиты данных, обрабатываемых в ИС и ИТС, и применении отказоустойчивых решений в области обработки информации в ИС, построенных в основном на базе централизованных систем и терминальном доступе.

Поэтому в то время речь шла в основном о *защите данных (data security)* в ИС.

В 80-х гг. с появлением первых персональных компьютеров возникла необходимость в разработке средств защиты от копирования и несанкционированного использования программ; были введены в действие первые криптографические стандарты защиты данных, а также разработаны критерии оценки безопасности операционных систем ИС, которые определяли различные модели разграничения доступа (дискреционную, мандатную и др.). Появился термин *компьютерная безопасность (computer security)*, и широкое распространение получила триединая модель *CIA (Confidentiality, Integrity, Availability)* для определения и решения задач безопасности.

В 90-х гг. в связи с появлением распределенных компьютерных систем и интенсивным развитием ИТС основные усилия учёных и специалистов были направлены в первую очередь на решение следующих задач: обеспечение безопасности сетевого и межсетевого взаимодействия; разграничение доступа к распределённым ресурсам; комплексное обеспечение безопасности информации в ИС и сетях и ряд других. Средства защиты начали встраиваться в большинство создаваемых промышленных программных продуктов. В это же время в мире и в России накапливается опыт расследования и пресечения различного вида компьютерных преступлений. При этом, несмотря на развитие теории и реализацию в практических системах технологий обеспечения информационной безопасности, объём ущерба, наносимого в результате компьютерных преступлений, непрерывно возрастал (с сотен миллионов долл. в конце XX в. до десятков и сотен миллиардов долл. в начале XXI в.).

Появилось осознание того, что информационные ресурсы организации или государства являются одним из важнейших объектов экономической ин-

фраструктуры, которые необходимо защищать от злоумышленников. Стало очевидным, что обеспечение информационной безопасности объектов информатизации, обладающих значимой ценностью, требует привлечения различных ресурсов (программно-технических, людских, организационных) и построения необходимой комплексной системы мер и методов защиты. Именно в эти годы начал использоваться термин *информационная безопасность (information security)*.

С начала XXI века в России серьезное внимание уделяется не только разработке и вводу в действие современных нормативно-правовых документов в области информационной безопасности и защиты информации [1], но и внедрению современных программно-технических методов и средств защиты информации, а также подготовке кадров в этой сфере. Так, по данным экспертов [2, 3], если в 2004 г. государственные вузы Российской Федерации выпускали около 2-х тыс. специалистов в области информационной безопасности и защиты информации, то в начале текущего десятилетия их количество составило уже около 3 тыс. человек (при этом потребность в таких специалистах во всех сферах экономики и науки страны возросла примерно с 5 тыс. в 2004 г. до более 6 тыс. в 2011 г., несмотря на экономический кризис 2008 г.).

В связи с этим значительный интерес вызывают данные о подготовке в России кадров высшей научной квалификации (кандидатов и докторов наук), которые должны обеспечивать в вузах не только выпуск квалифицированных специалистов в сфере информационной безопасности, но и выполнение различных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в этой области. Эти сведения важны и потому, что, как отмечалось в работе [4], ещё в 2007 г. и особенно в 2008 г. количество защищаемых диссертаций в естественнонаучных отраслях науки, к которым относится и сфера информационной безопасности, стало значительно меньше, чем в гуманитарных отраслях.

АНАЛИЗ ДАННЫХ О ЗАЩИЩЕННЫХ КАНДИДАТСКИХ И ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЯХ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА 2004-2013 гг.

Исследование проводилось на основе баз данных диссертаций и авторефератов Научной электронной библиотеки диссертаций и авторефератов [5] и Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) [6], в котором кроме библиографических и количественных данных содержатся также сведения о цитируемости этих диссертаций.

Основной поток защищённых в России диссертаций в области информационной безопасности в соответствии с классификатором Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации (ВАК) приходится на научную специальность 05.13.19 – Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

При этом на июль 2016 г. только тринадцати диссертационным советам дано право принимать к защите диссертации по этой специальности [7] (в начале текущего столетия число таких диссертационных советов было примерно вдвое больше). Из этих тринадцати диссертационных советов Национальный исследовательский Томский государственный университет принимает к защите диссертации только по техническим и физико-математическим наукам по специальности 05.13.19, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова – только по физико-математическим наукам, остальные – только по техническим.

Таким образом, четыре диссертационных совета расположены в Санкт-Петербурге, три в Москве, по два – в Воронеже и Томске, по одному – в Уфе и Ростове-на-Дону. Отсюда следует, что, несмотря на достаточно высокую потребность всех предприятий России, расположенных на территории от Урала до Сахалина, в кадрах высшей научной квалификации по специальности 05.13.19, специалистов этой квалификации в области информационной безопасности готовят только в двух университетах Томска.

Динамика количества защищённых диссертаций по специальности 05.13.19 в 2004-2013 гг. представлена на рис. 1, где видно, что число защищённых диссертаций в 2013 г. по сравнению с 2004 г. увеличилось примерно в три раза; при этом после небольшого роста в 2005 г. и 2006 г. минимум защищённых диссертаций приходился на 2007 г., в преддверии экономического кризиса 2008 г. Необходимо также отметить, что общее количество защищённых докторских диссертаций составило около 7% от числа всех защищённых диссертаций за период 2004-2013 гг.

По предварительным данным в результате проводимых в последние несколько лет ВАКом реформ под эгидой оптимизации ресурсов в сфере образования и науки число диссертационных советов в России сокращалось, что привело к немалому уменьшению количества защищаемых диссертаций по специальности 05.13.19 в 2014-2015 гг.

В Паспорте ВАК на специальность 05.13.19 отмечается, что она не включает исследования в области криптографии, алгоритмов и методов криптографической защиты информации. В этой сфере исследований диссертации защищались в основном по научным специальностям 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, 01.01.05 – Теория вероятностей и математическая статистика, 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел, 01.01.09 – Дискретная математика и математическая кибернетика и по ряду других, а также при проведении исследований в области квантовой криптографии – в основном по специальностям 01.04.05 – Оптика и 01.04.21 – Лазерная физика.

Динамика количества защищённых в различных городах России диссертаций по всем специальностям в сфере информационной безопасности, включая специальность 05.13.19 показана на рис. 2: всего в среднем в год защищалось более 50 диссертаций в этой сфере.

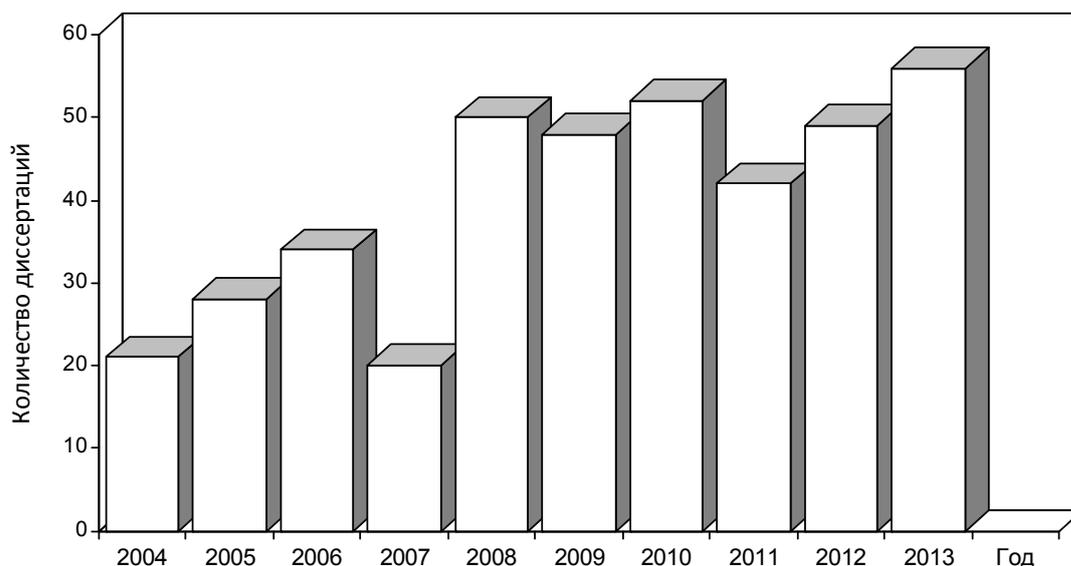


Рис. 1. Динамика количества защищённых в России диссертаций по специальности 05.13.19 в 2004-2013 гг.

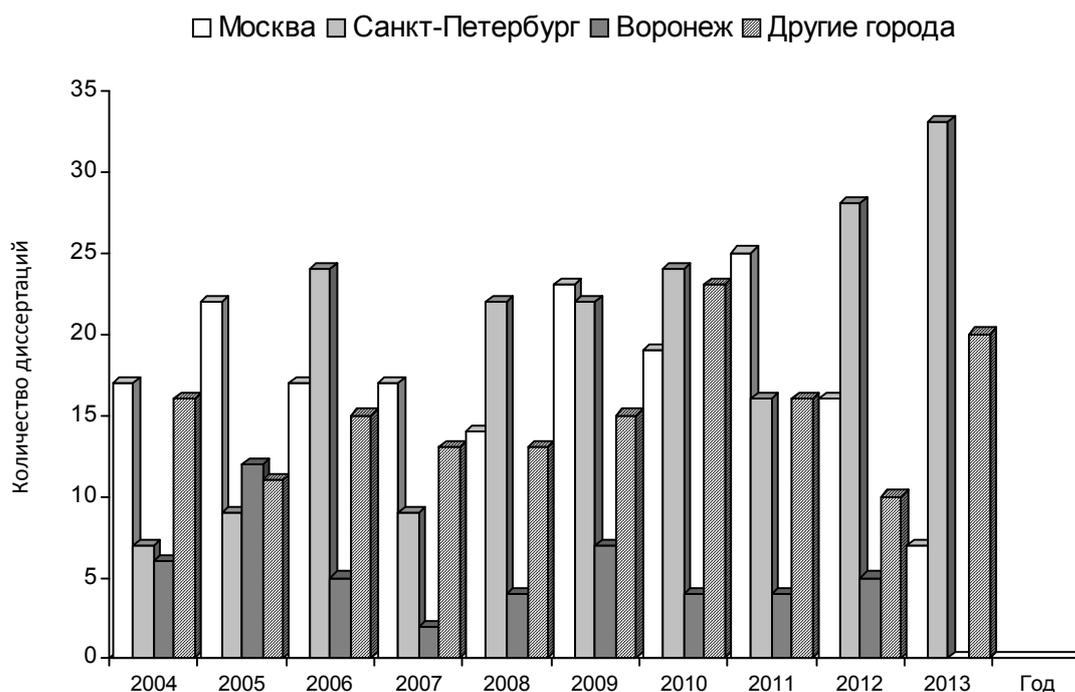


Рис. 2. Динамика количества защищённых диссертаций по специальности 05.13.19 в различных городах России в 2004-2013 гг.

Таким образом, в России выделяются три города, где защищается основной объём диссертаций по информационной безопасности (70-80%): Москва, Санкт-Петербург и Воронеж, причём с 2010 г. число защищённых диссертаций в Воронеже стало уменьшаться; при этом если в 2004 г., 2005 г. и 2007 г. количество защищённых диссертаций в Москве превышало почти в два раза число диссертаций, защищённых в Санкт-Петербурге, то с 2012 г. их ко-

личество в Санкт-Петербурге увеличилось уже в два и более раз по сравнению с Москвой. Что касается других городов России, то наибольшее суммарное количество диссертаций (23) в этих городах было защищено в 2010 г. В их числе Уфа, где ежегодно защищалось от одной до девяти диссертаций, Томск (от 1 до 6), Ростов-на-Дону (от 1 до 4) и ряд других городов. В этот перечень в 2004-2008 гг. входила и Казань, где защищалось до трёх диссертаций в год.

Динамика подготовки кадров наивысшей научной квалификации – докторов наук – представлена на рис. 3, где отображено ежегодное количество этих диссертаций в области информационной безопасности в процентном отношении к общему числу докторских диссертаций за весь рассматриваемый период. Если этих диссертаций ежегодно защищалось от одной до шести (в среднем примерно четыре в год), то, как следует из рис. 3, их максимум отмечался в 2005 г. и в 2009 г., а с 2012 г. их количество стабилизировалось на уровне пяти диссертаций в год. При этом диссертации защищались в подавляющем

большинстве по техническим наукам; по физико-математическим наукам за весь период 2004-2013 гг. было защищено всего пять докторских диссертаций (для сравнения кандидатских диссертаций по этим наукам было защищено около 6% от числа всех кандидатских и докторских диссертаций 2004-2013 гг.).

Показатели цитируемости диссертаций по информационной безопасности, защищённых в 2004-2013 гг., по данным РИНЦ представлены на рис. 4. Кроме диссертаций, цитируемых более двух раз, ещё по одной диссертации цитировались соответственно 19 и 20 раз.

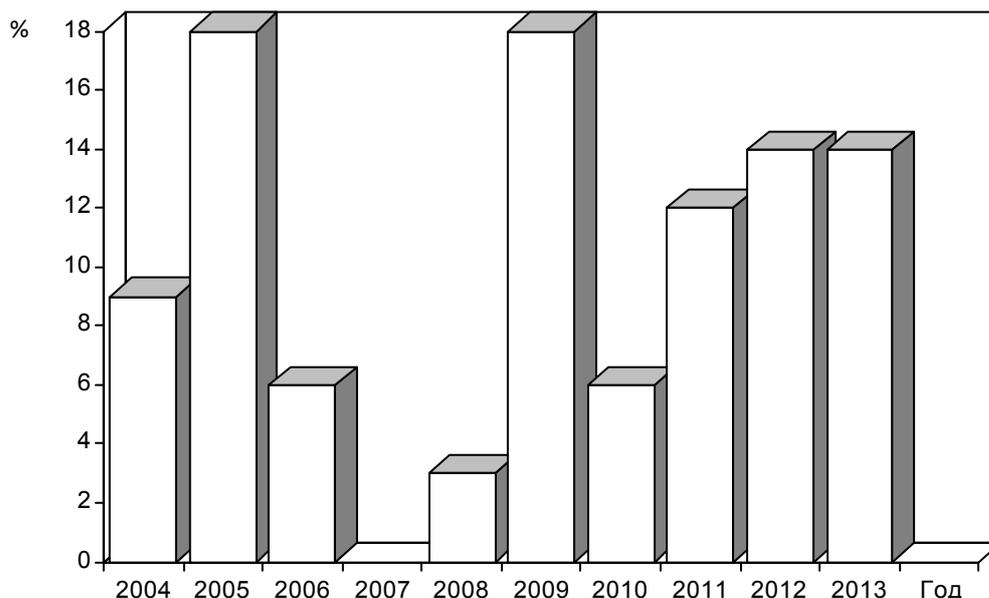


Рис. 3. Динамика количества защищённых в России докторских диссертаций по специальности 05.13.19 (ежегодная доля в общем количестве докторских диссертаций, %)

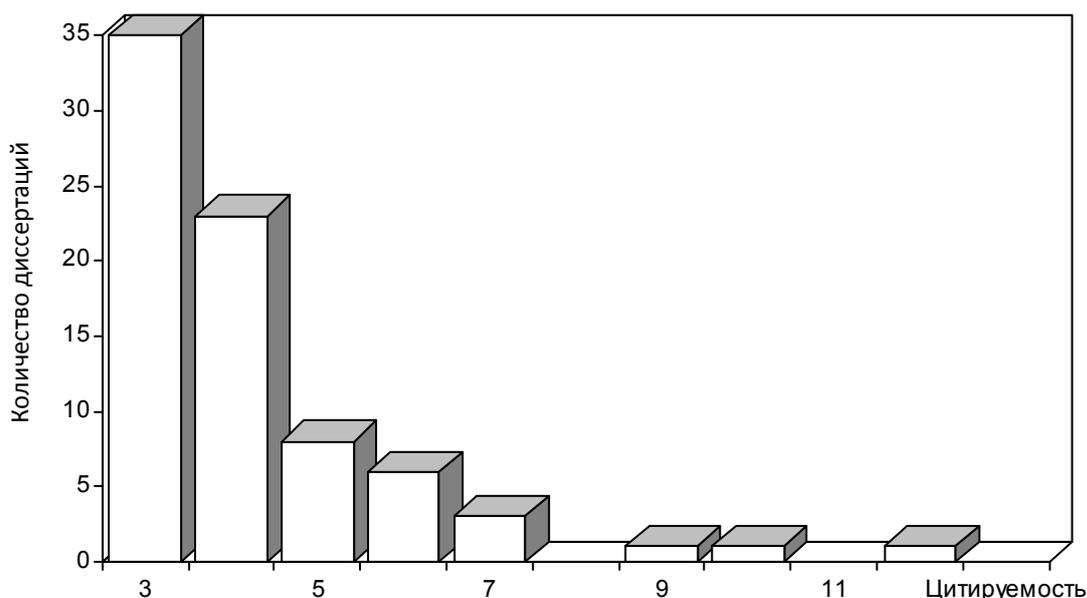


Рис. 4. Количество диссертаций в области информационной безопасности, цитируемых в 2004-2013 гг. более двух раз

В научной литературе бóльшая часть цитирований приходилась на диссертации по информационной безопасности, защищённые в 2004-2006 гг. Из рис. 4 следует, что для «ядра» из 26 диссертаций общий показатель цитирования равен 364, т.е. средний показатель цитирования одной диссертации из этого «ядра» равен 14, что является достаточно высоким показателем.

Необходимо также отметить, что наиболее часто цитировались диссертации в области защиты персональных данных, методов и алгоритмов сокрытия больших объемов данных на основе стеганографии, управления информационными рисками с использованием технологий когнитивного моделирования и в ряде других.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение следует отметить следующее.

Если для организаций России, расположенных на территории от Калининграда до Урала, подготовка кадров высшей научной квалификации по специальности 05.13.19 в настоящее время реализуется одиннадцатую диссертационными советами, то для всех организаций на территории России от Урала до Сахалина в последние годы защита диссертаций по этой специальности осуществляется, как указывалось выше, в основном в двух университетах Томска, что представляется явно недостаточным и может привести к успешной реализации угроз для информационных систем и информационно-коммуникационных сетей, расположенных к востоку от Урала.

В диссертационных советах России диссертации в области информационной безопасности защищались в основном по техническим наукам, гораздо меньше – по физико-математическим наукам (значительная часть последних – в области криптографии).

В последние годы защиты происходили, как правило, в Санкт-Петербурге, Москве и Воронеже, причём с 2012 г. в Санкт-Петербурге значительно больше, чем в Москве; гораздо меньшая часть диссертаций защищалась в Уфе, Томске, Ростове-на-Дону и в некоторых других городах, включая Волгоград, Казань, Омск, Таганрог, Серпухов.

Показатели цитирования диссертаций в научной литературе в определённой мере свидетельствуют о том, что в сфере информационной безопасности значительный интерес для исследователей представляют такие области исследований, как защита персональных данных, методы и алгоритмы сокрытия больших объемов данных на основе стеганографии, управление информационными рисками, в том числе с использованием технологий когнитивного моделирования.

С учетом спроса на специалистов в области информационной безопасности количество кадров высшей научной квалификации, ежегодно подготавливаемых в Российской Федерации, явно недостаточно не только для организаций страны, расположенных за Уралом, но и для многих организаций в европейской части России, где их концентрация гораздо выше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнов В.В. О некоторых результатах приоритетных исследований в области информационной безопасности // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2016. – № 2. – С. 8-13; Arutyunov V. V. The Results of Priority Research in the Field of Information Security // Scientific and Technical Information Processing. – 2016. – Vol. 43, № 1. – P. 42-46.
2. Малюк А.А. Теория защиты информации. – М.: Горячая линия-Телеком, 2014. – 150 с.
3. Родичев Ю.А. Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2008. – 272 с.
4. Арутюнов В.В. О результативности научной деятельности в области приоритетных направлений развития науки, технологий и техники // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2013. – № 10. – С. 12-19; Arutyunov V. V. On the Effectiveness of Scientific Activities in the Priority Fields of Science Technology, and Engineering // Scientific and Technical Information Processing. – 2013. – Vol. 40, № 4. – P. 180-184.
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов. – URL: <http://www.dissercat.com> (дата обращения июль 2016 г.).
6. Российский индекс научного цитирования – РИНЦ. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения июль 2016 г.).
7. Перечень действующих Диссертационных Советов по защите ученой степени доктора и кандидата наук. – URL: <http://vak.ed.gov.ru/89> (дата обращения июль 2016 г.).

Материал поступил в редакцию 12.09.16.

Сведения об авторе

АРУТЮНОВ Валерий Вагаршакович – доктор технических наук, профессор Российского государственного гуманитарного университета, Москва
e-mail: warut698@yandex.ru

Т. В. Зубехина

Операционный компонент информационной культуры бакалавров туризма

Проанализированы вопросы подготовки специалистов по туризму, охарактеризованы результаты сформированности операционного компонента информационной культуры бакалавров туризма.

Ключевые слова: *информационная культура, информационные технологии, профессиональная подготовка, туризм, бакалавр туризма*

ВВЕДЕНИЕ

В информационном обществе большое значение приобретают не только фундаментальные знания специалистов по туризму, но и их способность оперативно реагировать на меняющиеся запросы, постоянно накапливать профессиональные знания и эффективно использовать различные источники информации для решения профессиональных задач. Потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих информационной культурой, постоянно возрастает, поэтому овладение знаниями и умениями использовать информационные технологии стало важной составляющей профессиональной подготовки бакалавров туризма.

Современные социальные реалии активно требуют перевода образовательного процесса в вузе на технологический уровень, активизации поиска перспективных инновационных научно-исследовательских технологий. С увеличением количества информации растет потребность в высококвалифицированных специалистах с аналитическим мышлением, умением оперировать профессиональными информационными потоками. В связи с этим особое значение приобретает координация и содействие организации эффективной экспериментальной работы учебных заведений с целью стимулирования инновационной деятельности будущих специалистов по туризму. Важную роль в этом процессе играет высшее образование, стратегически важная задача которого – подготовка высококвалифицированных кадров, способных развивать новые информационные технологии и эффективно применять их в профессиональной деятельности.

Научно-технический прогресс вносит свои коррективы в подготовку будущих специалистов по туризму, поскольку глобальные информационные процессы требуют от работников туристической отрасли новых подходов к удовлетворению требований рынка туристических услуг. Соответственно возрастает потребность в специалистах по туризму с высокой информационной культурой, способных создавать и использовать на практике информационно-коммуникационные технологии, разрабатывая туристический продукт или услугу.

Несмотря на повышенное внимание ученых к проблеме формирования информационной культуры студентов, остается не изученным ряд важных для теории и практики профессионального образования вопросов.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БАКАЛАВРОВ ТУРИЗМА

Сегодня в профессиональную подготовку будущих специалистов активно внедряются мультимедийные технологии, которые позволяют более наглядно раскрыть теоретический материал. В учебном процессе такие технологии являются эффективным методом развития творческих способностей студентов, формирования ответственности за научный проект или решение проблемы, а также навыков профессионального общения и возможности удерживать внимание аудитории.

Новая схема подготовки специалистов по туризму обусловлена многопрофильным характером туристической деятельности, которая, по мнению И. А. Шпаченко, нуждается в специалистах различных профессий, специальностей, квалификаций, а также в принципиально новых технологиях обслуживания, включая подготовку специалистов для предприятий, непосредственно участвующих в разработке туристического продукта, и специалистов смежных отраслей [1, с. 74].

Изменение производственных связей и отношений, переосмысление роли и влияния современных информационных технологий и социально-экономический прогресс в целом, как отмечает Р. С. Гуревич, обуславливают необходимость определить особенности развития информационной культуры современного человека. К ним ученый относит, в частности, рост влияния компьютерной грамотности на общий уровень информационной культуры личности, необходимость знаний и умений для использования новых информационных технологий, которым отдается предпочтение, наряду с традиционными способами работы с информацией [2, с. 145-146].

Современный учебный процесс в высшей школе невозможно представить без использования информационных технологий как средства обучения. Они сделали возможным доступ каждого специалиста к огромному количеству информации различных видов. Вместе с тем, в условиях интенсивного внедрения информационных технологий обучения, профессиональное становление будущего специалиста зависит от уровня его активности в освоении информационно-образовательного пространства. Причем, чем выше степень активности студента на всех этапах профессиональной подготовки, тем выше уровень профессионального развития и трансформации профессионального образования в самообразование, а процесс актуализации – в самоактуализацию, подчеркивает Н. А. Беликова [3, с. 21-25].

Стремление отечественных вузов присоединиться к Болонскому процессу, активное развитие информационных технологий, по мнению А. В. Анищенко и А. С. Падалко, актуализируют проблемы, связанные с модернизацией содержания и организации подготовки и переподготовки педагогических кадров на основе информатизации учебно-познавательной деятельности. Этот процесс должен сопровождаться обеспечением учебных заведений профессорско-преподавательским составом с высоким уровнем компьютерной грамотности, а также соответствующими техническими и наглядными средствами обучения, программами курсов, спецкурсов (в том числе, дистанционного обучения) [4].

По мнению С. В. Мельниченко, наличие подобных проблем подтверждается, например, недостаточным уровнем использования новейших информационных технологий в туристической сфере. Это, в частности, низкий уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры, отсутствие баз данных туристического профиля в отдельных регионах страны, ограниченность информации и рекламы туристического продукта на межрегиональном, национальном и международном рынках, несовершенство механизма информационного обмена субъектов хозяйствования в сфере туризма и внешней среды с помощью сети Интернет, низкий уровень развития виртуальных туристических предприятий и центров, отсутствие государственной электронной системы обеспечения субъектов туристической деятельности оперативной информацией о спросе, предложении, ценах и тарифах [5, с. 129]. Как отмечает исследователь, анализ процессов, происходящих в отрасли, свидетельствует о неадекватности уровня применения информационных технологий в деятельности отечественных субъектов экономики в сфере туризма, о несоответствии их развития уровню использования ИТ в странах с развитым турбизнесом.

Внедрение информационных технологий, как утверждает Н. А. Восколович, открывает новые возможности для эффективного решения основных задач туристического бизнеса. Эксплуатация информационных систем позволяет туристическим фирмам реализовать программы ресурсосбережения за счет снижения эксплуатационных расходов на содержание систем связи, энергопотребление, чтобы избежать пиковых на-

грузок, увеличить производительность труда, улучшить качество услуг, выполняемых работ и повысить квалификацию работников туристической сферы [6].

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для повышения положительной мотивации изучения и использования в учебном процессе современных информационных технологий, необходимых в туристической деятельности, исследователи предлагают традиционные и интерактивные методы обучения (электронные деловые игры, дискуссии, тренинги, метод «мозгового штурма»).

Одной из основных форм организации учебного процесса в высшем учебном заведении являются лекции. В процессе формирования информационной культуры бакалавров туризма проводятся лекции-презентации и видео-лекции.

Лекции-презентации – это занятия, в которых используются традиционные универсальные средства, такие как текстовые и табличные процессоры, графические редакторы, средства обработки звуковой и видеоинформации. Лекция-презентация создается с помощью Microsoft Power Point. Благодаря применению мультимедийных средств студент становится одновременно и читателем, и слушателем, и зрителем. Эти средства обладают большим эмоциональным зарядом и активно включают внимание студентов. Презентационные лекции читаются в процессе преподавания дисциплин «Организация туристических путешествий» и «Информационные технологии в туризме». Они углубляют знания студентов о возможностях туристической индустрии, позволяют существенно улучшить качество учебного материала, значительно повысить интерес студентов к предмету, улучшить понимание и запоминание учебного материала, увеличить объем излагаемого, а также повысить рейтинг преподавателя среди студентов и коллег.

Одним из самых распространенных программных средств для подготовки презентации является Power Point – классический вариант мультимедийной презентации, основанный на демонстрации слайд-шоу. Этот программный продукт обеспечивает широкие возможности для координации работы любого приложения Microsoft, сведение данных воедино и представление их для коллективного просмотра в электронном виде. С помощью Power Point можно создавать презентации различных типов: на экране, на слайдах (цветных и черно-белых), на бумаге.

Power Point отличается простотой использования, удобством слайдовой структуры, легкостью видоизменений содержания, основных параметров и настроек, возможностью размещения достаточного объема графической и текстовой информации (в виде графических объектов типа диаграмм, организационных структур, фотографий и схем), а также наложения звуковых эффектов и вмонтирования небольших видеороликов с помощью технологий видеомонтажа и редактирования звука.

При подготовке изображений применяются графические редакторы Adobe Photoshop и Corel Draw. Для создания анимационных изображений рекомендуется использовать Flash-технологии (Macromedia Flash).

Подготовку текстового материала наиболее удобно осуществлять в текстовом режиме Microsoft Word.

Для создания презентаций используются программные продукты ведущих мировых производителей программного обеспечения: Power Point компании Microsoft, Corel Presentations, Star Office, Open Office Impress. Особенности мультимедийных презентаций является мобильность, наглядность, информационная емкость, многофункциональность, интерактивность, эмоциональная привлекательность.

Видеолекции – это занятия, где вместо традиционных средств используются видеопредставления. Во время их просмотра студенты получают информацию о самых популярных туристических объектах, лучших гостиничных сетях Украины и мира. В частности, в процессе изучения дисциплин «Организация туристических путешествий» и «Организация сферы экскурсионных услуг», предлагается просмотр видеофильмов «Семь чудес Украины», «Гид по Украине», «Оригинальные отели мира» и др. Это дает возможность студентам развивать профессиональную эрудицию и интеллект, которые необходимы им для дальнейшей деятельности.

Электронные деловые игры – это динамичное воспроизведение реальных действий или ситуаций с использованием интернет-технологий и средств, которое по своему содержанию и методам реализации соответствует практической деятельности туристических предприятий. Подобные игры помогают формировать такие качества личности, как умение принимать решения в различных обстоятельствах, а главное – анализировать работу. Такой метод обучения воспитывает волю, решительность, веру в свои силы. Еще одним интересным моментом в деловой игре является то, что участнику необходимо сыграть свою роль по сценарию, который определяет порядок и действия каждого из тех, кто играет, в зависимости от обстоятельств и ситуаций в течение всей игры. Основное для участника деловой игры – уверенно и самостоятельно сыграть свою роль.

Электронные деловые игры в учебном процессе проводятся в форме профессиональных педагогических занятий. Они направлены на имитационное моделирование реальных процессов и механизмов, которые включает профессиональная деятельность.

Применение электронных деловых игр при обучении позволяет максимально приближать учебный процесс к практической деятельности, учитывать реалии, принимать решения в условиях конфликтных ситуаций, отстаивать свои предложения, развивать у участников игры чувство команды, а также получать результаты в условиях ограниченного времени. В специально созданных условиях студент «прорабатывает» самые разнообразные жизненные ситуации, которые дают ему возможность сформировать мировоззрение, отстаивать свою позицию. Электронные деловые игры проводятся в рамках изучения дисциплин «Организация туристических путешествий» и «Организация сферы экскурсионных услуг».

В процессе подготовки специалистов по туризму используется электронная деловая игра на тему «Туризм без конфликтов», которая совершенствует умение студентов использовать профессиональные тер-

мины и понятия, избегать конфликтных ситуаций с клиентами в своей будущей профессиональной деятельности.

Студенты разыгрывают конфликтную ситуацию. Их задача – максимально использовать свои знания, умения, навыки, опыт, суметь вжиться в роль конфликтного туриста и менеджера турпредприятия, понять их поведение, правильно оценить ситуацию, найти правильные действия для выхода из нее.

Тема игры – организация обслуживания клиента на туристическом предприятии. Цель – научить студентов сглаживать различные конфликты, которые возникают с недовольными туристами. Для этого студентам необходимо подготовить информацию об основных методах урегулирования конфликтов (компромисс, консенсус, уклонение, сглаживание, активное слушание, арбитраж и т.п.). Студенты делятся на две группы: первая группа – клиенты, которые создают конфликтную ситуацию, вторая – менеджеры турпредприятия, которые ищут методы урегулирования конфликта.

Для повышения качества процесса формирования информационной культуры проводится инновационная деловая игра «Путешествие моей мечты». Тема игры – разработка и продажа нового туристического продукта. Цель – научить студентов анализировать, интегрировать и систематизировать туристическую информацию.

Используя интернет-ресурсы, студентам необходимо показать свои умения и навыки работы с современными информационными ресурсами и системами, раскрыть свой профессионализм при разработке нетрадиционного туристического продукта.

Участвуя в этой игре, студенты совершенствуют умения работы с компьютером и сетью Интернет, развивают профессиональное теоретическое и практическое мышление, учатся собирать, обрабатывать и фильтровать информацию в процессе разработки электронного туристического продукта. По нашему мнению, практические занятия с использованием электронных деловых игр помогают студенту соединить теоретические знания и практические навыки, проявляя творческое мышление, дают возможность почувствовать себя менеджером туристического предприятия.

С развитием научно-технического прогресса появился новый вид общения – онлайн-дискуссии. С их помощью студенты и преподаватель могут обмениваться текстовой и иллюстративной информацией. При необходимости можно пересылать файлы различного объема, слышать и видеть друг друга, независимо от места нахождения, с помощью программного обеспечение Skype или Viber, которое устанавливается на компьютере или на мобильном телефоне. Возможности этой программы выходят за рамки общения между двумя участниками. Коммуникационная система Skype известна благодаря широкому спектру ее особенностей, в частности бесплатной голосовой и видео-конференции. При изучении дисциплины «Информационные технологии в туризме» проводится онлайн-беседа на тему «Роль информационных технологий в туризме», главная задача которой – выделить основные

преимущества и недостатки научно-технического прогресса в развитии туризма.

Онлайн-беседа «ВКонтакте» – вид общения студентов и преподавателя, который используется чаще всего. Мультичат, мультидиалог или просто беседа – очень удобная функция социальной сети «ВКонтакте». Мультичат позволяет общаться сразу со всей группой студентов. Роль социальных сетей для развития туризма важна и потому, что почти все туристические предприятия имеют персональные страницы, где предлагают свои услуги.

В связи с этим важно научить студентов грамотно вести диалог с клиентами, правильно подавать и обрабатывать информацию. С этой целью при изучении дисциплины «Информационные технологии в туризме» проводится занятие на тему «Влияние социальных сетей на развитие туризма».

Информационно-коммуникационные мастер-классы – современная форма проведения обучающего тренинга для отработки практических навыков по различным методикам и технологиям с целью повышения профессионального уровня и обмена опытом участников, расширения кругозора и привлечения новейших областей знаний. Основные задачи мастер-класса: передача студентам опыта преподавателя путем прямого и комментируемого показа последовательности действий, методов, приемов и форм педагогической деятельности; оказание помощи участникам мастер-класса в определении задач саморазвития и формировании индивидуальной программы самообразования и самосовершенствования.

Показательной формой использования информационно-коммуникационных мастер-классов является вебинар – «виртуальный» on-line семинар (совещание, лекция, презентация, конференция, круглый стол, публичная защита работы, тренинги, опрос), организованный соответствующими программными средствами посредством интернет-технологий, который дает возможность преподавателю передать информацию (опыт, знания, умения, задания), а участникам получить ее и учиться с помощью виртуальной связи.

Для повышения уровня сформированности информационной культуры бакалавров туризма в рамках практических занятий студентам предлагаются онлайн-курсы по туризму, их преимущества:

- дистанционное обучение (цикл семинаров, представленный вебинарами, которые проходят на базе электронной платформы);
- индивидуальный подход;
- доступное изложение материала (несмотря на использование туристической терминологии, весь материал излагается очень понятно, так как обучение проходит в режиме онлайн и есть возможность задавать вопросы, если что-то не понятно);
- широкий спектр тем (подбор материалов включает базовые понятия, плюс специфику работы с туристами, сотрудничество с туроператорами и т.д.);
- изучение стран (подробно подобранный материал по странам, который излагается с точки зрения туризма, а не географии)
- семинары по эффективной рекламе в туризме;

- возможность получить в готовом виде гостиничную базу стран, которые популярны среди туристов.

«Мозговой штурм» – эффективный метод коллективного обсуждения, поиск решений в процессе совместного выражения мнений. Он дает возможность за короткое время высказаться большому количеству студентов, что является предпосылкой выработки оптимального решения. Метод мозгового штурма направлен на формирование способности студентов генерировать новые нестандартные идеи с использованием современных информационных технологий.

Мозговой штурм «Наша цель – клиенты» проводится на практическом занятии «Основные требования к работе с клиентами» в ходе изучения учебной дисциплины «Организация туристических путешествий». Он направлен на организацию коллективной деятельности студентов для определения наиболее эффективных подходов в работе с клиентами. В процессе «мозгового штурма» студентам предлагается высказать свое мнение относительно профессиональных обязанностей и квалификационных требований, касающихся работников туристической фирмы, а также назвать способы повышения конкурентоспособности турпредприятия.

Для педагогического эксперимента была произведена репрезентативная выборка студентов Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка и Луцкого института развития человека Университета «Украина». Экспериментальную и контрольную группы составляли студенты 3-4 курсов специальности «Туризм».

Студенты контрольной группы обучались по традиционной схеме учебно-воспитательного процесса. В экспериментальной группе процесс обучения включал внедрение организационно-педагогических условий и модели формирования информационной культуры бакалавров туризма в процесс профессиональной подготовки.

Важной составляющей определения эффективности формирования информационной культуры бакалавров туризма является обоснование необходимых критериев, показателей и уровней их сформированности. Согласно структурным компонентам нами сформулированы критерии показателей уровня сформированности информационной культуры, с помощью которых можно определить эффективность формирования тех или иных структурных компонентов.

Г. Т. Кравчук выделяет такие критерии мотивационной готовности студентов к использованию информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности: осознанное принятие ценностей профессиональной деятельности специалистов; потребность в познании процессов и явлений окружающего мира; потребность в овладении знаниями, умениями и способами познания информационных технологий для применения их в профессиональной деятельности; стремление к профессиональному успеху, самоутверждению как специалиста и достижению цели, к самовыражению и самоопределению; понимание роли информационных технологий в достижении профессиональных успехов и обеспечение их безопасности [7].

Анализ полученных нами данных позволяет определить критерии и показатели сформированности информационной культуры бакалавров туризма: мотивационно-ценностный критерий (мотивация студентов к обучению, желание достичь высокого уровня профессионализма, направленность на самосовершенствование для успешной профессиональной деятельности с использованием информационных технологий); гносеологический (полнота и основательность профессиональных знаний о видах информационных туристических потоков, совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в туристической деятельности); операционный (наличие у студентов содержательно-операционных, когнитивных и процессуальных умений и навыков использования информационных технологий и электронных средств, необходимых для эффективной туристической деятельности); личностный (способность студентов к самосознанию и самопознанию, творческому отношению к возможностям использования информационных технологий для эффективной туристической деятельности).

В зависимости от проявления определенных показателей сформированность информационной культуры бакалавров туризма имеет три уровня: репродуктивный, конструктивный, производительный, необходимых для эффективной туристической деятельности.

Остановимся подробно на операционном критерии формирования информационной культуры бакалавров туризма в процессе профессиональной подготовки. В частности, по операционному критерию репродуктивный уровень характеризуется отсутствием у студентов содержательно-операционных, когнитивных и процессуальных умений и навыков использования информационных технологий и электронных средств; конструктивный уровень – достаточно выраженными у студентов содержательно-операционными, когнитивными и процессуальными умениями и навыками использования информационных технологий и электронных средств; производительный уровень – четко выраженными содержательно-операционными, когнитивными и процессуальными умениями и навыками использования информационных технологий и электронных средств.

Показателем операционного критерия является наличие у студентов содержательно-операционных, когнитивных и процессуальных умений и навыков использования информационных технологий и электронных средств.

К содержательно-операционным относятся умения: сформировать положительную мотивацию для использования новейших информационных технологий; создать и разместить туристическую рекламу в сети Интернет; оперативно получать информацию о тарифах и ценах на отели, рестораны и другие туристические услуги; формировать, продвигать и реализовать туристический продукт; искать информацию о туристических услугах, об оформлении и отправке заказов, оформлении документов в режиме онлайн.

К когнитивным относятся умения: анализировать, интегрировать и синтезировать информацию; научно обосновать основные понятия и методы информации

и информационных технологий; использовать мультимедийные технологии и разработки презентаций туристского продукта средствами Microsoft Power Point; использовать прикладные программы по формированию, продвижению и реализации туристического продукта; использовать для туристической деятельности существующие компьютерные информационные технологии, в том числе Интернет.

К процессуальным относятся умения использовать современные интегрированные CRM-системы (Customer Relationship Management) в работе предприятий сферы туризма, системы VoyageOfficePro, Turwin-MultiPro, Эдельвейс, программное обеспечение «Офис онлайн», компьютерную, аудио-, видео- и копировальную технику, глобальные распределительные системы бронирования и резервирования.

Для наблюдения за уровнем сформированности информационной культуры бакалавров туризма нами была разработана компьютерная программа «ЗБК: Педагогическая диагностика формирования информационной культуры бакалавров туризма в процессе профессиональной подготовки», которая предназначена для педагогического оценивания уровня формирования информационной культуры бакалавров туризма [8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Показателем операционного компонента информационной культуры является наличие у студентов содержательно-операционных, когнитивных и процессуальных умений и навыков использования информационных технологий и электронных средств, необходимых для осуществления эффективной туристической деятельности. Сравнительный анализ уровней сформированности общих профессиональных умений и навыков бакалавров туризма в процессе профессиональной подготовки в начале и в конце педагогического эксперимента свидетельствует о положительных изменениях в их знаниях в процессе обучения. Для формирования информационной культуры бакалавра туризма большое значение имеют умения и стремление к активному и выборочному взаимодействию со средствами массовой информации и коммуникации, которые играют ведущую роль в формировании современной информационно-образовательной среды. Поскольку навыки информационной деятельности могут и должны накапливаться в течение всей жизни человека, необходима целостная и системная методика формирования информационной культуры бакалавра туризма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шпаченко І.А. Інноваційна складова професійної підготовки фахівців для сфери соціально-культурного сервісу і туризму. – URL : <http://cyberleninka.ru>. – Заголовок с экрана.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч.посіб. для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти. – Київ : Освіта України, 2006. – 366 с.

3. Белікова Н.О. Прикладні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2014. – Т. 2, Вип. 118. – С. 21-25.
4. Аніщенко О.В., Падалка О.С. Інформаційна культура педагога. – URL: http://www.rusnauka.com/12.APSN_2007/Pedagogica/20930.doc.htm. – Заголовок с екрана.
5. Мельниченко С.В. Інформаційні технології в туризмі: теорія, методологія, практика: Монографія. – Київ : КНТЕУ, 2008. – 493 с.
6. Восколович Н.А. Маркетинг туристских услуг. – М.: «Теис», 2002. – 207 с.
7. Кравчук Г.Т. Педагогічні засади застосування інформаційних технологій у підготовці фахівців банківської справи: автореф. дис. ... канд.пед. наук. – Київ: б.в., 2010. – 22 с.
8. Зубехіна Т.В., Белікова Н.О., Кас'ян П.В. Комп'ютерна програма «ZBK: Педагогічна діагностика формування інформаційної культури бакалаврів із туризму у процесі фахової підготовки» // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 57359 від 24.11.2014, видане Державною службою інтелектуальної власності України.

Матеріал поступил в редакцию 07.12.16.

Сведения об авторе

ЗУБЕХИНА Татьяна Васильевна – кандидат педагогических наук доцент кафедры туризма Академии рекреационных технологий и права, г.Луцк, Украина
e-mail: tatius88@gmail.com

Проектирование системы документационного обеспечения управления ИТ-услугами

Рассматриваются вопросы постановки и проектирования системы документационного обеспечения процесса предоставления ИТ-услуг в организации. Представлен краткий обзор основных понятий управления ИТ-услугами, дается обоснование необходимости документирования ИТ-процессов и управления документами, показаны возможности использования процессного подхода при формировании системы документационного обеспечения управления ИТ-услугами.

Ключевые слова: ИТ-услуга, управление ИТ-услугами, управление документами, документная система, рабочий процесс, транзакция

ВВЕДЕНИЕ

Последние десятилетия характеризуются кардинальным изменением роли информации и информационных технологий в деятельности любой организации. Сегодня информация стала стратегическим ресурсом для бизнеса, ее достоверность и своевременность предоставления – важные принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации [1].

Изменение роли информационных технологий (далее – ИТ) от автоматизации отдельных функциональных процессов к глубокой интеграции во все этапы работы предприятия и на всех уровнях, приводит к трансформации и расширению функций ИТ-подразделений. Ключевым понятием в управлении ИТ становится услуга – способ предоставления продукта заказчику через содействие в получении конечных результатов, которых заказчик хочет достичь [2, art. 3.26]. Таким образом, ИТ-подразделения стремятся стать поставщиками широкого спектра высококвалифицированных услуг для своих потребителей, стратегическими партнерами руководства организации. ИТ-услуги выражаются в управлении рабочими местами пользователей, системами хранения и резервирования данных, системой электронной почты, корпоративными системами документооборота, системном и сетевом администрировании, видеоконференцсвязи и др. Ежедневно пользуясь тем или иным набором ИТ-услуг, сотрудники организации выполняют возложенные на них служебные обязанности.

Однако важно учитывать, что результат использования ИТ-услуги зависит не только от свойств самой услуги, но и от управления ею – здесь появляется термин управление услугой (Service Management). Управление услугами – это комплекс организационных возможностей для руководства и контроля деятельности поставщика услуг для их проектирования, преобразования, предоставления и совершенствования

с целью удовлетворения предъявляемым к ним требований [2, art. 3.30].

Наличие в организации системы управления услугами позволяет ИТ-подразделениям обеспечивать непрерывный контроль за постоянным совершенствованием деятельности, повышением результативности и эффективности работы. Согласно стандарту [2, art. 3.31] система управления услугами (СУУ) предназначена для руководства и контроля деятельности поставщика услуг.

СУУ включает все политики управления услугами, цели, планы, процессы, документацию и ресурсы, необходимые для проектирования, преобразования, предоставления и совершенствования услуг. Согласно этому стандарту, среди общих требований к СУУ, таких как ответственность руководства, руководство процессами, выполняемыми другими сторонами, управление ресурсами, есть требование управлять документацией. В соответствии со стандартом [3, ст. 3.20] управление документами – это совокупность планомерных и эффективных действий по созданию, использованию, хранению и уничтожению документов в организациях, осуществляющих деловую деятельность

Требование документационного сопровождения действующей в организации СУУ предполагает создание документной системы управления ИТ-услугами. Документная система (система управления документами) – это информационная система, обеспечивающая сбор (включение документов в систему), управление и доступ к документам [3, ст. 3.2].

Необходимо отметить, что вопросы управления ИТ-услугами исследуются специалистами в области информационных технологий и находят отражение в специальной литературе и публикациях, касающихся, в первую очередь, технических аспектов предоставления ИТ-услуг, а также вопросов административно-управленческого характера. Документационное обеспечение управления ИТ-услугами до настоящего времени как самостоятельное не рассматривалось. Вместе с тем,

мы считаем, что областями, позволяющими оптимизировать работу ИТ-подразделений и повысить качество предоставляемых ИТ-услуг являются документационное обеспечение управления и управление документами. В настоящей статье мы впервые представляем методику построения системы документационного обеспечения предоставления ИТ-услуг.

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-УСЛУГАМИ

Документирование информации придает ей свойства, качества и характеристики, которые позволяют использовать ее в процессах управления [4]. Чтобы обеспечить непрерывность деловой деятельности и соблюдение соответствия регулирующей среде, организации должны создавать и сохранять аутентичные, надежные и пригодные для использования документы, а также защищать целостность этих документов в течение требуемого времени. Это положение, зафиксированное в стандарте [3], можно со всей полнотой отнести и к деятельности по управлению ИТ-услугами. Другими словами, документирование ИТ-деятельности и управление документами этой сферы будет способствовать повышению качества работы ИТ-подразделения, а в конечном счете – способствовать выполнению организацией своих основных задач.

Применение на практике теоретических положений, содержащихся в стандарте [3], описывает стандарт ГОСТ Р 55681-2013 «Информация и документация. Анализ процессов работы с точки зрения управления документами». Ключевым в этом стандарте является понятие рабочего процесса, который представляет собой одну или несколько последовательностей транзакций, необходимых для достижения конечного результата, соответствующего установленным правилам [5]. Транзакция – это элемент рабочего процесса, представляющий собой обмен информацией и/или другими ресурсами между двумя или более участниками или системами.

Таким образом, деятельность по управлению ИТ-услугами может быть выражена в виде набора взаимосвязанных рабочих процессов, формирующих жизненный цикл ИТ-услуги: от стратегического планирования до последовательного ее совершенствования в ходе эксплуатации. Анализ рабочих процессов ИТ-подразделения, с точки зрения управления документами, проводится с целью сбора информации о транзакциях, процессах и функциях ИТ-подразделения с целью определения требований к созданию, захвату и управлению документами.

В соответствии с требованиями стандарта [5], при анализе рабочих процессов необходимо, в первую очередь, исследовать внешнюю среду организации – условия, в которых организация ведет свою деятельность. Это предполагает изучение нормативно-правового поля (международного и национального законодательства, деловых правил, обязательных и добровольных стандартов, соглашений, практик, ожиданий общественности и т.д., которым организация должна соответствовать) и организационных условий, в рамках которых будут проходить ИТ-процессы.

Кроме того, выстраивая деятельность ИТ-подразделения, необходимо разработать пакет локальных регламентирующих документов сферы ИТ (положений, политик, инструкций и пр.), который должен стать организационно-правовой основой анализа ИТ-процессов и совершенствования деятельности ИТ-подразделений в целом.

При исследовании рабочих процессов ГОСТ [5] рекомендует использовать два метода анализа – функциональный и последовательный, либо их комбинацию Функциональный – предлагается применять при разработке классификационной схемы для всех организации, особенно при определении высших уровней этой схемы; последовательный – рекомендуется применять при решении вопросов, связанных с созданием и управлением документами в рамках одного процесса или одного структурного подразделения организации.

Поскольку объектом в настоящей статье являются процессы по управлению ИТ-услугами, протекающие в пределах конкретного структурного подразделения – ИТ-службы, то методом исследования был выбран последовательный анализ.

Последовательный анализ позволяет выявить и описать последовательности транзакций в рамках делового процесса и их взаимосвязи с другими процессами. Цель такой работы – определение хронологической последовательности шагов в рамках исследуемого процесса.

В ходе изучения рабочих процессов с помощью последовательного анализа выявляются документы, создаваемые на разных этапах ИТ-процесса. Анализ может охватывать обработку этих документов и процессы разработки шаблонов и типовых маршрутов, используемых для решения задач.

При последовательном анализе стандарт рекомендует:

- выявлять события-триггеры, инициирующие создание документов о транзакциях. Например, в рамках процесса управления инцидентами¹ событием-триггером может стать регистрация какого-либо инцидента в системе;
- устанавливать связь между транзакциями и авторизующими их лицами и/или документами, т.е. для каждого элемента рабочего процесса следует определить роли участников – ключевых источников информации, а также лица, к которым можно обратиться, чтобы проверить точность собранных сведений. Кроме того, необходимо осуществить «привязку» конкретной транзакции к документу, который будет результатом обмена информацией между участниками процесса. Так, в рамках процесса управления инцидентами, на этапе регистрации инцидента ключевая роль принадлежит диспетчерам (специалистам 1-й линии поддержки пользователей), а документом, являющимся результатом данной транзакции, будет запись об инциденте;
- устанавливать, какие данные о выполняемых в ходе рабочего процесса транзакциях создаются, модифицируются и хранятся. Например, в ходе устранения инцидента при выполнении этапов его разрешения соз-

¹ Инцидент – незапланированное прерывание услуги или снижение ее качества

даются (документируются), модифицируются и хранятся следующие сведения: уникальный идентификатор инцидента, категория, приоритет инцидента, дата и время записи, сведения о пользователе, описание симптомов, статус инцидента, информация о сотруднике, которому переадресован инцидент, деятельность, осуществленная для разрешения инцидента, время и дата закрытия и др.;

- определять содержание (контент) и метаданные документов, необходимые для документирования совершенных транзакций. Вопрос о содержании и структуре тех или иных документов должен решаться исходя из состава информации, которая должна быть в них зафиксирована. Метаданные делают понятными обстоятельства, при которых документ был создан, получен и использован (включая сведения о том, частью какого делового процесса являлась произведенная операция, о дате, времени и об участниках деловой операции).

Основные этапы последовательного анализа рабочих процессов:

1) выявление последовательности транзакций в ходе рабочего процесса. В результате этого этапа должны быть выявлены и задокументированы: во-первых, регулярно используемый порядок транзакций в рабочем процессе; во-вторых, процессы создания документов; в-третьих, ключевые по важности транзакции;

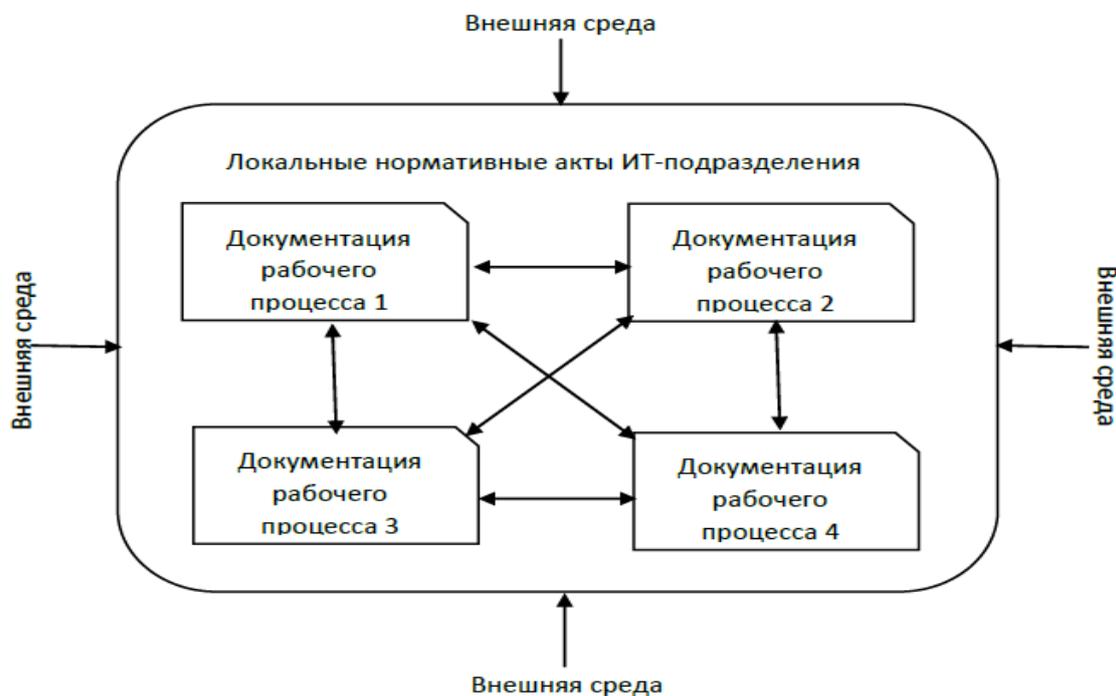
2) выявление и анализ вариаций в процессах. В ходе анализа выявляются и документируются распространенные вариации обычного процесса;

3) установление правил, регламентирующих выявленные транзакции. Основаниями для выполнения каждого из этапов могут быть ссылки на действующее законодательство, внутренние регламенты организации, распространенную практику либо требования аудита;

4) выявление связей с другими процессами и системами. В результате должны быть выявлены и задокументированы связи между анализируемым рабочим процессом и организацией в целом, его место в системе бизнес-процессов, сведения о поступающих на вход и получаемых на выходе процесса результатах и о создаваемых в ходе процесса документах. Этот элемент последовательного анализа имеет ключевое значение при экспертизе ценности ИТ-документов, выявлении и отборе документов к уничтожению либо передаче на постоянное хранение в архив, выявлении избыточности (дублирование) документов, разработке схем метаданных.

По завершению анализа рабочих процессов, созданная документация (регламенты, политики, планы, каталоги, отчеты и др.) должна быть утверждена руководителем соответствующего уровня в качестве основы для тех действий с документами, в интересах которых проводился анализ. Для руководителей структурных подразделений организации и сотрудников, непосредственно отвечающих за управление документами, специалистами, занимающимися документационной поддержкой предоставления ИТ-услуг, готовится итоговый отчет, содержащий выводы, рекомендации и план действий по их реализации. В связи с этим важно подчеркнуть, что существование документированных регламентов без контроля за их выполнением и интеграции в существующую систему управления приведет к тому, что эти регламенты превратятся в отвлеченную схему, постепенно теряющую свою актуальность и игнорируемую в текущей деятельности ИТ-подразделения [6].

Спроектированная с учетом описанных в статье принципов и этапов система документационного обеспечения управления ИТ-услугами может быть представлена в виде схемы (рисунок).



Система документационного обеспечения управления ИТ-услугами

ВЫВОДЫ

Поскольку в настоящее время информационные технологии являются неотъемлемой частью бизнеса, средством повышения эффективности процессов управления различными активами предприятия и поддержки принятия ключевых решений, документационное сопровождение на всех этапах управления, позволит повысить качество предоставляемых ИТ-услуг, влияющих, в свою очередь, на качество производимой продукции или оказываемых услуг предприятия (организации).

Таким образом, в рамках данной статьи была предпринята попытка формулирования общих требований и принципов построения системы документационного обеспечения управления ИТ-услугами в организации с учетом требований современного законодательства, международных и отечественных стандартов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2006. – № 31. – Ст. 3.
2. ISO/IEC 20000-1:2011. Information technology – Service management – Part 1: Service management system requirements. – ISO/IEC, 2011.

3. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2007. Ст.3.20.
4. Ларин М.В. Управление документацией в организациях. – М.: Научная книга, 2002. – С. 68. – 288 с.
5. ГОСТ Р 55681-2013/ISO/TR 26122:2008. Информация и документация. Анализ процессов работы с точки зрения управления документами (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.10.2013 N 1303-ст). – М.: Стандартинформ, 2014. Ст.3.6.
6. Потоцкий М., Дубова Н. ITSM в России: уроки первого десятилетия. // «Открытые системы». – 2008. – №6. – URL: <http://www.osp.ru/os/2008/06/5341156/>

Материал поступил в редакцию 01.12.16.

Сведения об авторе

ОРЛОВА Мария Михайловна – аспирант Казанского государственного энергетического университета; документовед Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма, г. Казань

e-mail: rytoz@rambler.ru

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

УДК 002 – 047.44 : 54

И.Н. Сухоручкина, А.А. Сухоручкина

Сопоставительный анализ отражения материалов научных мероприятий и конференций по химии в базах данных ВИНТИ РАН, SCOPUS и CAS

Представлены систематизация и сравнение сведений о зарегистрированных научных мероприятиях и конференциях в базах данных ВИНТИ РАН «Химия», Scopus и CAS за 2012-2016 гг. Выявлено соотношение количества поступающих в базы данных ВИНТИ и Scopus сведений о научных мероприятиях, проводимых в России и зарубежных странах. Научные мероприятия и конференции по химии, наукам о материалах, химическим технологиям и методам физико-химического анализа рассматриваются как формы научной коммуникации, межинституционального взаимодействия и международного сотрудничества в условиях и в интересах бизнес-сообщества, правительственных и других государственных структур, межправительственных организаций на глобальном, региональном, межгосударственном, международном, многостороннем и двустороннем уровнях.

Ключевые слова: ВИНТИ РАН, база данных, химия, химическая технология, конференция, индекс цитирования, библиометрический анализ, научное направление, Scopus, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), научные исследования и опытно-конструкторские работы (НИОКР), Chemical Abstracts Service (CAS), ScienceDirect

ВВЕДЕНИЕ

Высокую востребованность оперативной информации о мероприятиях и конференциях по химии, химическим технологиям и физико-химическим методам анализа, проводящихся в Российской Федерации и за рубежом, со стороны международного научного сообщества, международного бизнес-сообщества, правительственных и других государственных структур показал опыт научной, научно-информационной, научно-методической, международной и образовательной деятельности Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНТИ РАН). Научные мероприятия, в частности конференции по химии, являются важнейшим элементом обмена научным и технологическим опытом, апробации промежуточных и дискуссионных, в аспекте воспроизводимости результатов исследований и опытно-конструкторских работ [1, с. 1; 2, с. 49].

В международной и национальных коммуникациях научного сообщества значительная роль принадлежит научно-информационной деятельности по разным направлениям науки. В экономической, производственной инфраструктуре и в национальных и междуна-

родных отраслевых бизнес-сообществах важную роль играют отраслевые ассоциации, союзы представителей отраслевой науки, производства в сотрудничестве с международными организациями, правительственными и другими государственными структурами. Поэтому научные мероприятия и конференции являются формами научной коммуникации, межинституционального взаимодействия и международного сотрудничества.

В научной коммуникации в области химии большое значение имеет деятельность Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук в сотрудничестве с международными, межправительственными организациями, с национальными академиями и научными центрами зарубежных стран, с научным сообществом стран СНГ, а также участие российских ученых в международных программах и проектах. Научно-исследовательские институты РАН проводят научные мероприятия и конференции, сотрудничают с федеральными органами исполнительной власти, администрациями субъектов и федеральных округов Российской Федерации, межрегиональными ассоциациями, акционерными обществами,

корпорациями, концернами, холдингами, фондами, а также с высшими учебными заведениями, включая МГУ им. М.В. Ломоносова.

Объединенный Научный совет РАН по химии нефти, газа, угля и биомассы, учрежденный Постановлением Бюро отделения химии и наук о материалах в 2014 г., регулярно проводит научные конференции и семинары.

Большой вклад в научно-информационные коммуникации в химическом бизнес-сообществе вносит Российский Союз предприятий и организаций химического комплекса (Российский Союз химиков), который организует всероссийские и международные конференции по химическим технологиям, безопасности химической промышленности и продукции, биохимическим технологиям, развивает сотрудничество с Международным советом химических ассоциаций (International Council of Chemical Associations, ICCA), с Европейским союзом химической промышленности (European Chemical Industry Council, ранее Conseil Européen des Fédérations de l'Industrie Chimique, CEFIC) и другими организациями.

Научная социализация ученых и исследователей и поиск новых перспективных направлений и технологий выявляются на конференциях, форумах, съездах, симпозиумах. Статусы участников научного сообщества, согласованность результатов разных исследователей и научных школ, целостность теоретических подходов, технологических методов и результатов, а также их непротиворечивость являются условиями формирования и воспроизводства научного дискурса, обсуждения результатов и дальнейшего прогресса науки и технологий. Важными элементами оценки научного вклада ученого считаются публикации в специализированных журналах, а также доклады на научных конференциях и форумах и признание коллегами.

Потенциал исследователя, научно-социальный статус и положение выражаются в приглашении его к участию в научных мероприятиях, где развиваются мировоззренческие установки, особенности научного мышления, происходит повышение квалификации исследователей, экспертов, аналитиков, специалистов научной и научно-информационной деятельности, создаются научные сообщества, расширяются коммуникации и контакты с представителями бизнес-сообщества, правительственных и других государственных структур, а также международное сотрудничество. В настоящее время повышается роль научно-информационных коммуникаций, процессов и механизмов продвижения научных идей, популяризации научных знаний в России и за рубежом.

С начала 2000-х гг. происходят изменения в проведении и участии исследователей в научных мероприятиях и конференциях. Чаще практикуется дистанционное участие ученых и исследователей, выступления в интерактивной форме, благодаря прямой видеотрансляции пленарных докладов и сессий в сети Интернет. Организаторы мероприятий и конференций, наряду с изданием сборников материалов и тезисов, размещают видеозаписи заседаний, докладов и дискуссий в он-лайн режиме. Сборники материалов мероприятий и конференций стали публиковаться

в электронном виде и на сайтах научно-исследовательских институтов, научных и отраслевых обществ, информационно-аналитических центров и библиотечных ассоциаций. Новые формы представления материалов научных мероприятий и конференций обуславливают необходимость и новые возможности ВИНТИ в своих продуктах менять системы технологического и программного обеспечения отражения информации о научных мероприятиях и конференциях по естественным и техническим наукам, включая химию, химические технологии и методы физико-химического анализа.

ОТРАЖЕНИЕ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОНФЕРЕНЦИЙ ПО ХИМИИ В БАЗАХ ДАННЫХ ВИНТИ РАН, SCOPUS И CAS

Химия и химические технологии – одно из главных направлений научных исследований в мире и в России. В Реферативном журнале и Базе данных ВИНТИ РАН «Химия» своевременно и оперативно отражается информация о мероприятиях и конференциях по химии.

Организаторы многих специализированных мероприятий и конференций по химии и химическим технологиям все чаще предоставляют видеозаписи докладов, заседаний, дискуссий и не издают сборники докладов и тезисов. Это затрудняет представление этих материалов в Реферативном журнале и БД ВИНТИ «Химия». Развитие форм интерактивного участия исследователей в научных мероприятиях и конференциях обуславливает изменение взаимодействия специалистов отраслевых подразделений ВИНТИ, в частности РЖ «Химия», с организаторами научных мероприятий и конференций по химии и химическим технологиям для улучшения оперативного и своевременного их отражения. Важность научных мероприятий и конференций как средств научной коммуникации подчеркивается в рекомендациях Организации экономического сотрудничества и развития по оценке и финансированию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Для оценки изменений в проведении научных мероприятий и конференций нами проведен статистический анализ результатов систематизации информации о мероприятиях и конференциях по химии за последние пять лет – 2012–2016 гг. Наряду с общей статистикой представленности научных мероприятий и конференций в БД ВИНТИ, интерес представляет библиометрический анализ публикаций в материалах научных мероприятий и конференций. Для оценки результатов библиометрического анализа публикаций проведен анализ библиографических списков к статьям участников ряда крупнейших конференций по химии в Российской Федерации в сборниках докладов и к статьям в химических журналах.

По данным на конец 2016 г., в БД ВИНТИ «Химия» зарегистрировано 13870 сообщений о конференциях и других научных мероприятиях за период 2012–2016 гг. Количество научных мероприятий и конференций, представленных в базах данных ВИНТИ «Химия» и Scopus, имеет различие в пределах 20%. (табл. 1) [3]. Информация о научных ме-

роприятиях в БД ВИНТИ включает сведения о прошедших и планируемых международных и российских научных конференциях, симпозиумах, семинарах, съездах, форумах.

ВИНТИ РАН стал крупнейшим в мире центром научно-технической информации и банком данных, отражающим сведения о научных мероприятиях и конференциях по всем отраслям естественных и технических наук, в частности по химии, наукам о материалах, химическим технологиям и методам физико-химического анализа (табл. 2) и зарекомендовал себя как проверенный источник достоверной информации для эффективного поиска, отражения и анализа результатов НИОКР.

ВИНТИ отбирает научные мероприятия и конференции, отражающие последние достижения НИОКР в области естественных и технических наук. С помощью БД ВИНТИ в большей мере возможно выявить перспективные разработки и стратегические направления развития науки и технологий в России и в мире. Это позволяет использовать продукт ВИНТИ не только как реферативную базу, но и как источник выявления перспективных и стратегических направлений НИОКР для дальнейшего развития науки и технологий на основе библиометрических и статистических данных.

В БД Scopus нами выявлено отсутствие информации о научных мероприятиях и конференциях, организованных и проводимых в России, Китае и в других промышленно быстро развивающихся странах и на языках этих стран. В частности, заявленная возможность запросов на поиск данных на китайском и японском языках в БД Scopus в 2016 г. не функционировала [4].

В базах данных ВИНТИ, SCOPUS и CAS за исследованный период отражено сопоставимое количество научных мероприятий и конференций по химии, наукам о материалах, химическим технологиям и методам физико-химического анализа (табл. 3) [5]. Установленные различия в количестве мероприятий и конференций, отраженных в БД ВИНТИ, по сравнению с англоязычными базами данных, обусловлены существенным преобладанием в БД ВИНТИ информации о мероприятиях и конференциях по химии и химическим технологиям, проводимых на территории России. Это является важным преимуществом БД ВИНТИ для русскоязычных пользователей и обеспечивает высокую оперативность отражения последних достижений и стратегических направлений НИОКР по химии, химическим технологиям и методам физико-химического анализа в России.

Таблица 1

Распределение сведений о конференциях и других научных мероприятиях в базах данных ВИНТИ РАН «Химия» и Scopus, 2012–2016 гг.

Год	Количество научных мероприятий, отраженных в БД		
	ВИНТИ «Химия»	SCOPUS	ВИНТИ «Химия», по отношению к БД SCOPUS, %
2016	2421	2061	117
2015	3072	2911	105
2014	3184	3200	99
2013	3011	3015	99
2012	2182	2836	77
Всего	13870	14023	99

Таблица 2

Распределение сведений о конференциях и других научных мероприятиях в БД ВИНТИ «Химия», 2012–2016 гг.

Год	Научные мероприятия, организованные			
	Российской Федерацией		другими странами	
	Количество	%	Количество	%
2016	1821	75,2	600	24,8
2015	2258	73,4	814	26,6
2014	2360	74,1	824	25,9
2013	2177	72,3	834	27,7
2012	1981	72,7	201	27,3
Всего	10597	76,4	3273	23,6
В среднем		74,36		25,64

Количество научных мероприятий и конференций по химии, отраженных в базах данных ВИНТИ «Химия», SCOPUS и CAS, 2012-2016 гг.

Год	Количество научных мероприятий по химии, отраженных в базах данных		
	ВИНТИ	SCOPUS	CAS
2016	22	28	35
2015	49	46	50
2014	44	67	43
2013	86	66	44
2012	49	50	68
Всего	250	257	240

В БД ВИНТИ «Химия» в 2015 г. отражена информация о 49 конференциях и других научных мероприятиях по химии. Страны – организаторы: США – 11; Испания – 2; Бельгия, Великобритания (Соединенное Королевство), Германия, Индия, Италия, Малайзия, Франция – по 1; Россия – 29 мероприятий и конференций; в 2014 г. – информация о 44 конференциях и других научных мероприятиях по химии. Страны – организаторы: США – 3; Канада, Чешская Республика – по 2; Австралия, Алжир, Великобритания (Соединенное Королевство), Индия, Испания, Чили, Швейцария – по 1; Россия – 30 мероприятий и конференций; в 2013 г. – информация о 86 конференциях и других научных мероприятиях по химии. Страны – организаторы: США – 8; Индия – 10; Великобритания (Соединенное Королевство) – 5; Германия, Испания, Сингапур – по 2; Китайская Народная Республика, Мексика, Польская Республика, Сербия, Тайвань (в составе Китая) – по 1; Россия – 52 конференции; в 2012 г. – информация о 49 конференциях и других научных мероприятиях по химии. Страны – организаторы: Ирландия, Франция – по 2; Италия, США – по 1; Россия – 43 конференции.

В 2017 г. запланировано провести 179 научных конференций и мероприятий по химии, наукам о материалах, химическим технологиям и методам физико-химического анализа в зарубежных странах.

В России в первой половине 2017 г. запланировано 48 таких научных мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКОГО И СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СВЕДЕНИЙ О МЕРОПРИЯТИЯХ И КОНФЕРЕНЦИЯХ ПО ХИМИИ

При анализе материалов конференций по химии в России и в зарубежных странах использовались такие статистические и математические методы анализа, как сопоставительный количественный анализ материалов конференций по химии в российских и зарубежных базах данных; количественный анализ материалов конференций научных коллективов и ученых отдельных стран по химии; исследование закономерностей роста, сокращения, распределения материалов научных конференций по направлениям развития

химических технологий; анализ количественных показателей первичных и вторичных материалов конференций по химии; анализ материалов конференций по химии на различных языках; анализ хронологических закономерностей распределения материалов конференций по химии; анализ тенденций развития научных направлений в области химии.

Для систематизации и изучения материалов конференций по химии применялись такие библиометрические методы, как анализ публикаций отдельных авторов; анализ пристатейных списков источников; кластерный анализ библиографического сочетания; анализ библиографических ссылок с учетом изменений во времени исследуемых направлений; картирование как выявление активных передовых исследований и исторического развития научных направлений; создание карт и атласов развития химии, отражающих перспективные направления и междисциплинарные связи; анализ вклада отдельных стран в развитие НИОКР по химии в мире и определение направлений НИОКР, специфических для разных стран; прогнозирование и планирование НИОКР по перспективным направлениям развития химических технологий.

Использовались методы семантического анализа материалов конференций по химии, включая контент-анализ, смысловой анализ текстов, тематическое и дистрибутивное моделирование, семантические сети понятий, иерархии онтологий, аксиоматику терминов. Проводился сравнительный, структурный, дисциплинарный, когнитивный, кластерный, дискурсивный, квантитативный лингвистический анализ и анализ совместной встречаемости ключевых слов, а также анализ цитирования и цитируемости, импакт-факторов, индексов Хирша, коэффициентов самоцитирования; анализ ко-цитирования при совместном цитировании двух и более публикаций с учетом концептуальной близости публикаций; алгоритмическое классифицирование и кластеризация на основе ко-цитирования.

Библиометрический и статистический анализ информации о мероприятиях и конференциях по химии позволил выявить отражение в БД ВИНТИ ряда научных мероприятий, проводившихся в форме интернет-конференций с интерактивным участием представителей науки. Изучение информации о таких

конференциях показало существенное различие в их библиографическом оформлении. Это потребовало внести изменения в стандартные процедуры технологии, систематизации и библиографического описания такого рода материалов.

Сведения о научных мероприятиях и конференциях по химии показывают представленность ученых и исследователей России и зарубежных стран в таких мероприятиях как в научной коммуникации, характеризующейся частотой и историей проведения, интеграцией со смежными науками. Это важно при оценке их участия в научных мероприятиях и конференциях, а также позволяет оценивать эти мероприятия для отражения их материалов в БД ВИНТИ и стандартизировать технологию отбора наиболее значимых из них, представляющих интерес для научного сообщества.

В российских журналах по химии, публикующих обзорные работы, ссылок на материалы конференций либо не обнаружено, либо была одна ссылка на журнал. Важная особенность обзорных статей – ссылки на журналы Американского химического общества – American Chemical Society (в 2016 г. им издавался 61 журнал), включая «Chemical Abstracts» (1907–2010 гг.), в котором помещались рефераты публикаций по химии, химическим технологиям и смежным наукам: в 1996–2010 гг. – в формате CD-ROM, в настоящее время – доступ только к БД CAS. В ряде публикаций количество ссылок на журналы Американского химического общества является самым значительным в общем числе источников в списках литературы. На РЖ ВИНТИ «Химия» ссылок в них не встречается. В БД Web of Science отражаются статьи только на английском языке [6].

Для анализа информации о материалах научных мероприятий и конференций по химии возможно применение математических методов и системы параметров и индексов оценки новых перспективных и активно развивающихся научных направлений с использованием показателей цитируемости, включая публикации в специализированных журналах списка ВАК с указанием импакт-фактора РИНЦ, отражения публикаций в Web of Science, индексов цитирования (включая индекс Хирша и показатель цитируемости) и данных мультидисциплинарной библиографической и реферативной базы данных Scopus.

Система показателей оценки материалов научных мероприятий в РЖ и БД ВИНТИ «Химия» должна помочь при определении значимости конференций для международного научного сообщества, представителей деловых кругов и государственных структур России и зарубежных стран.

Полученные нами данные позволяют осуществить библиометрическую оценку научной деятельности в России в области химических наук, а также в смежных науках для выделения тем и направлений НИОКР на основе анализа библиографических списков в статьях, публикуемых в сборниках докладов и журналах после конференций.

Например, нами впервые выполнен анализ представленности в библиографических списках матери-

лов Менделеевских съездов, включая 19-й (2011 г.) и 20-й (2016 г.). В базах данных Scopus, CAS и ScienceDirect материалы Менделеевских съездов не отражены [7]. В РИНЦ и в БД ВИНТИ «Химия» материалы Менделеевских съездов отражаются регулярно [8]. В зарубежных базах данных Scopus, CAS и ScienceDirect эти материалы указываются в библиографических списках статей и книг.

В результате интегрированной систематизации мы выяснили, что первый этап отражения материалов Менделеевских съездов – это БД ВИНТИ «Химия» и РИНЦ; второй этап – публикации в журнальных статьях и книгах на русском и иностранных языках, включая восточные языки; третий этап – описания изобретений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Количество научных мероприятий и конференций по химии, наукам о материалах, химическим технологиям и методам физико-химического анализа, отраженных в базах данных ВИНТИ «Химия», Scopus и CAS, имеет различие в пределах 20%. Обращение к БД ВИНТИ «Химия» в большей мере позволяет выявить перспективные НИОКР и стратегические направления современного развития химии как в России, так и в мире. Это позволяет представителям международного научного сообщества, международного бизнес-сообщества, правительственных и других государственных структур России и зарубежных стран использовать БД ВИНТИ не только как реферативную базу данных по химии, но и как источник выявления перспективных и стратегических направлений дальнейшего развития НИОКР и технологий на основе библиометрических, статистических данных и индекса цитирования.

В процессе нашего исследования выявлено отсутствие в БД Scopus информации о научных мероприятиях и конференциях по химии, организованных и проводимых в России, Китае и в других промышленно быстро развивающихся странах и на языках этих стран. В частности, заявленная возможность запросов на поиск данных на китайском и японском языках в БД Scopus в 2016 г. не функционировала. Возможность поиска на других восточных языках отсутствует.

Для сопоставительного анализа информации о научных мероприятиях и конференциях по естественным и техническим наукам, включая химию, науки о материалах, химические технологии, методы физико-химического анализа и смежные естественные науки, возможно применение математических методов с учетом индексов цитируемости и сравнения отражения научных мероприятий, проводящихся в России и за рубежом, в БД ВИНТИ «Химия», Scopus и CAS.

Информация о научных мероприятиях и конференциях по химии в БД ВИНТИ представляет интерес для международного научного и бизнес-сообщества, правительственных и других государственных структур России и зарубежных стран и может служить основанием для повышения заинтересованности в развитии международного сотрудничества в сфере научных исследований и опытно-конструкторских работ, коммер-

циализации результатов НИОКР, информационного и финансового обеспечения НИОКР и инновационной деятельности, образования, популяризации научных знаний в сфере научно-информационной деятельности на глобальном, региональном, межгосударственном, международном, многостороннем и двустороннем уровнях с участием ВИНТИ РАН как базовой организации государств – участников СНГ по международному обмену научно-технической информацией и крупнейшего в мире центра научной и технической информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биктимиров М.Р., Гиляревский Р.С., Сянтюрено О.В. Новая концептуальная основа развития информационной деятельности ВИНТИ РАН // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2016. – № 1. – С. 1-8; Biktimirov M.R., Gilyarevskii R.S., Syuntyurenko O.V. A New Conceptual Basis for the Development of the Information Activities of the All-Russian Institute for Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences // Scientific and Technical Information Processing. – 2016. – Vol. 43, № 1. – P. 1-7.

2. Гиляревский Р.С. Информационный менеджмент: управление информацией, знанием, технологией. – СПб: Профессия, 2009. – 303 с.
3. База данных ВИНТИ РАН. – URL: <http://bd.viniti.ru/>
4. Data base Scopus. – URL: <https://www.scopus.com/>
5. Data base CAS. – URL: <https://www.cas.org/>
6. Data base Web of Science. – URL: <https://login.webofknowledge.com/>
7. Data base ScienceDirect. – URL: <http://www.sciencedirect.com/>
8. База данных РИНЦ. – URL: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Материал поступил в редакцию 05.10.16.

Сведения об авторах

СУХОРУЧКИНА Ирина Николаевна – кандидат технических наук, старший научный сотрудник ВИНТИ РАН, Москва
e-mail: insukhoruchkina@mail.ru

СУХОРУЧКИНА Анна Алексеевна – магистрант Московского государственного лингвистического университета
e-mail: aasukhoruchkina@mail.ru

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

УДК 005.745 : [004 : 37.016]

О XVII международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании»

Кратко рассмотрены основные направления и содержание работы Конференции. Представлены организаторы, партнеры и состав участников, а также спектр девяти тематических секций (и шести мастер-классов). Дан обзор программных продуктов и решений фирмы «1С», экспонированных на выставке-вернисаже Конференции.

Ключевые слова: *информационные технологии, образовательный процесс, электронное обучение, электронные учебники, мобильные приложения, автоматизация, прикладная информатика, инновационная образовательная среда, программирование, моделирование*

31 января – 1 февраля 2017 г. в Москве в гостинице «Космос» прошла ежегодная XVII международная научно-практическая конференция «Новые информационные технологии в образовании» (Инновации в экономике и образовании на базе технологических решений 1С), в работе которой приняли участие 2666 специалистов из 1023 организаций 193 городов России, а также из 10 стран СНГ и ближнего зарубежья.

Организаторы и партнеры Конференции:

- учебно-методическое объединение «Информатика и вычислительная техника»;
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации;
- Московский физико-технический институт (государственный университет);
- Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова;
- фирма «1С».

Основные направления работы Конференции:

- формы сотрудничества образовательных организаций и работодателей,
 - технологическая модернизация бизнеса и образования с использованием инновационных решений и сервисов фирмы «1С»,
 - индивидуализация психолого-педагогической работы с учащимися в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
- Открывали Конференцию ректор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, председатель совета Федерального учебно-методического объединения по образованию в области финансов, учета и мировой экономики М.А. Эскиндаров и директор фирмы «1С», сопредседатель Совета по профессиональным квалификациям в области информаци-

онных технологий, зам. председателя Федерального учебно-методического объединения 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» Б.Г. Нуралиев, который представил пленарный доклад «Совершенствование системы подготовки специалистов, владеющих информационными технологиями».

В течение двух дней работы Конференции было представлено 164 доклада в рамках девяти тематических секций.

1. Развитие технологий и прикладных решений «1С» и их использование в учебном процессе (13 докладов).
 2. Организационные формы сотрудничества образовательных организаций и бизнеса. Базовые кафедры (11 докладов).
 3. Автоматизация деятельности вузов (38 докладов).
 4. Создание эффективных инструментов для обучения школьников 5-11 классов программированию (17 докладов).
 5. Обмен опытом профильных центров «1С» в рамках городского проекта «Школы новых технологий» (10 докладов).
 6. Автоматизация деятельности колледжей (13 докладов).
 7. Использование программных продуктов фирмы «1С» в учебной, научной и хозяйственной работе вузов (27 докладов).
 8. Информационно-образовательная среда: модели построения и опыт (17 докладов).
 9. Модернизация образования средствами электронного обучения (18 докладов).
- Сборник тезисов докладов публикуется в электронной научной библиотеке eLibrary.ru.

В рамках Конференции работали не только тематические секции, но и вернисаж программных про-

дуктов фирмы «1С», а также шесть мастер-классов. На вернисаже были представлены программные разработки фирмы «1С» экономического и мультимедийного направлений: совместные партнерские продукты; совместимые отраслевые решения и издания; дистрибуция и другие программные продукты, распространяющиеся через фирму «1С».

Вернисаж — идеальное место для общения с разработчиками, установления деловых контактов, проведения переговоров и знакомства с программным обеспечением. Это уникальная возможность получить информацию от ведущих специалистов отрасли.

Мастер-классы Конференции.

Разработка программ на мобильной платформе «1С».

Реальное расписание за 30 минут по программе «1С:Автоматизированное составление расписания. Школа».

Составление расписания с учетом пересечения контингента и индивидуальных траекторий в новой редакции 1.1. по программе «1С:Автоматизированное составление расписания. Университет».

Быстрая настройка и запуск личного кабинета абитуриентов в программе «1С:УниверситетПРОФ».

Интеграция программ «1С:Колледж» и «1С:Бухгалтерия государственного учреждения» ред. 2.0.

Набор слушателей с помощью программы «1С:Управление учебным процессом».

Очевидно, что даже такой краткий индикативный обзор работы Конференции дает представление о

широком спектре, актуальности ее тематики (вследствие взятого Правительством РФ курса на импортозамещение) и масштабе. По информации Минкомсвязи России, в 2015 г. продолжалось увеличение бюджетных мест в вузах по специальностям в сфере информационных технологий. Контрольные цифры приема по ИТ-специальностям на 2016–2017 учебный год увеличены на 31% по сравнению с 2015–2016 учебным годом. За последние два года государственный заказ на ИТ-специалистов вырос более чем на 70% — с 25 тыс. до более чем 42,5 тыс. бюджетных мест. В связи этим следует отметить Постановление Правительства РФ от 24.01.2017 № 57 «О создании Российского фонда развития информационных технологий» (<http://rulaws.ru/govmntnt/Postanovlenie-Pravitelstva-RF-ot-24.01.2017>).

С учетом заинтересованности ключевых аудиторий среднего и высшего профессионального образования, при проведении в 2018 г. XVIII международной научно-практической конференции было бы желательно и целесообразно представить доклад от Всероссийского института научной и технической информации РАН о его современных информационных продуктах и услугах.

Общая информация и программа Конференции представлены на сайте: <https://educonf.1c.ru/conf2017/>

Н.П. Жукова

Е.Г. Дружинина

Юджин Гарфилд (1925–2017)

26 февраля 2017 г. ушел из жизни выдающийся ученый, создатель уникальной базы данных *Science Citation Index*, доктор Юджин Гарфилд.

Ю. Гарфилд родился 16 сентября 1925 г. в Нью-Йорке. В 1961 г. он получил звание *PhD* по структурной лингвистике в Пенсильванском университете. Выдвинутая им идея использования научных ссылок как средства мультидисциплинарного информационного поиска была революцией в мире научной коммуникации и привела к рождению новой научной дисциплины – наукометрии. Юджин Гарфилд был не только ученым, изобретателем, но и предпринимателем. Выпуски первого сигнального издания *Current Contents (CC)* стали уникальным средством оповещения мирового научного сообщества о новейших достижениях науки и техники. Издание оказалось чрезвычайно успешным, и в 1960 г. Ю. Гарфилд переименовал свою компанию в *Institute for Scientific Information (ISI)*. О выборе этого названия в 1978 г. Ю. Гарфилд писал: «Несомненно, мы были воодушевлены созданием в СССР Всесоюзного института научной и технической информации. Кроме того, для многих людей слово *институт* дополнительно означает неприбыльную организацию. В те дни многие из моих коллег и заказчиков испытывали антипатию к коммерческим организациям в области информации. По-видимому, многие из них все еще придерживаются этого мнения». Позднее Ю. Гарфилд отмечал: «В 1964 г. я принял наиболее важное финансовое решение в истории *ISI* – начать выпуск индекса. Понадобилось пять лет, чтобы превратить его в издание, приносящее прибыль. Однако в 1964 г. мы не были готовы рисковать и пропагандировать *SCI* как инструмент для оценки научной деятельности. Но сейчас мы готовы открыть ящик Пандоры, и пусть научное сообщество решает, насколько надежен *SCI* как социометрический инструмент».

Большую роль в пропаганде *SCI* играли статьи Ю. Гарфилда, публиковавшиеся в *Current Contents* с 1962 г. Сначала они появлялись эпизодически, однако с 1972 по 1992 гг. включительно – стали еженедельными. Эти статьи были посвящены той или иной актуальной проблеме науки, научной коммуникации или информатики и привлекали неизменное внимание широких кругов ученых и специалистов. Они составили 15 томов сборников *Essays of an Information Scientist* (1977–1994 гг.), образующих своего рода энциклопедию информатики, в которой можно найти сведения по всем важным вопросам наукометрии, науковедения и социологии науки. Именно необыкновенный энтузиазм и широта интересов доктора Ю. Гарфилда способствовали его обширным научным связям и личной дружбе с учеными разных стран мира.

Регулярный выпуск *SCI* с 1964 г. вызвал большой интерес в научном сообществе, и многие выдающиеся исследователи стали инициаторами и разработчиками методов наукометрии на основе анализа массивов *SCI*. Ученые осознали, что эти массивы являются ценным источником изучения отдельных направлений науки, сетей научных коммуникаций и средством оценки результативности научных исследований. Первое кумулятивное издание *SCI* появилось в ВИНТИ АН СССР уже в 1965 г., и с тех пор это издание начали приобретать ведущие библиотеки страны. Детальное описание *SCI* и принципы, заложенные при его создании, были изложены в книге «Основы информатики», опубликованной в 1965 г. Эта монография и последующая книга «Научные коммуникации и информатика» были переведены на английский, итальянский, немецкий и другие языки мира и изданы в США, Европе и Японии. Английский перевод этих монографий хранился в личном кабинете Ю. Гарфилда в *ISI*.

Оперативно работающая система оповещения на основе процитированных публикаций позволила Ю. Гарфилду установить связи и с его дальневосточным коллегой, член-корр. РАН В.Е. Васьковским, который организовал приезд Ю. Гарфилда в СССР в качестве гостя Академии наук. На протяжении десятилетий тесная дружба связывала Ю. Гарфилда с проф. А. Пудовкиным из Института биологии моря. Начиная с 1977 г., Ю. Гарфилд неоднократно приезжал в СССР и в Россию как гость ДВО АН СССР и РАН и выступал на семинарах, посвященных информационным продуктам *ISI* и их использованию.

В 1988 г. Ю. Гарфилд продал *ISI* издательской компании *JTP Publishing*. Появление Интернета и создание *Web of Science* привели к рождению библиометрической индустрии. Задуманные

Ю. Гарфилдом идеи использования ссылок как средства научной коммуникации нашли дальнейшее воплощение в различных опциях *Web of Science*, позволяющих снять географические барьеры в системе научных коммуникаций. В 1992 г. компания *Thomson Reuters* приобрела *ISI* и *SCI*. В мае 2016 г. эта часть компании была продана фирме *Clarivate Analytics*.

С самого начала издания *SCI* и введения понятия импакт-фактор Ю. Гарфилд предупреждал о необходимости осторожного подхода к использованию этих показателей и выступал против того, что он называл «злоупотреблением» показателями цитируемости. Он отмечал, что мы являемся свидетелями превращения библиометрических исследований в новую отрасль индустрии – оценку результативности научных исследований, выполняемых в университетских и научных коллективах.

В 1986 г. Ю. Гарфилд осуществил свою мечту и начал выпуск газеты для научного сообщества *The Scientist*. Он оставался членом редколлегии этого издания до конца жизни.

В 2002 г. Ю. Гарфилд последний раз был в Москве и выступал на конференции, посвященной 50-летию ВИНТИ. Последний его визит в г. Владивосток состоялся в 2007 г.

ISI был его домом. Нежность и душевное отношение к персоналу, независимо от должности, были его характерными чертами. Ю. Гарфилд очень любил классическую музыку и джаз. Был щедрым спонсором постройки нового музыкального концертного зала в г. Филадельфия и неоднократно финансировал визиты дальневосточных коллег к биохимикам США.

Уход доктора Ю. Гарфилда из жизни – это окончание целой эпохи в истории научной информатики, свидетелями которой мы были.

Редакция и редколлегия сборника «Научно-техническая информация», наши авторы и читатели, сотрудники Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук выражают глубокую скорбь по поводу кончины нашего великого современника и приносят искренние соболезнования его вдове Мехер.

Р.С. Гиляревский, В.А. Маркусова

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО И ПРИГЛАШЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ К 65-ЛЕТИЮ ВИНТИ РАН
«ИНФОРМАЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»
Москва, 25-26 октября 2017 г.

подробная информация на сайте: <http://www.viniti.ru>

Главный организатор:

Всероссийский институт научной и технической информации
Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)

Соорганизаторы:

Российская академия наук
Федеральное агентство научных организаций
Российский фонд фундаментальных исследований
Министерство образования и науки РФ

Проблемно-тематическое направление конференции: современный издательский процесс, интеллектуальная собственность, научные библиотеки, информационное обеспечение научной и инновационной деятельности, информационные технологии для научной и библиотечной отрасли, информационная безопасность, международное сотрудничество и информационный обмен, инфометрия, классификации, стандартизация, образование для отрасли, экономика информации

Основные вопросы, предлагаемые к обсуждению:

- Популяризация научных знаний: Новые модели распространения научной информации
- Редакционно-издательская деятельность в цифровой среде: продукты и сервисы
- Издательские стандарты и технологии
- Перспективы развития книжного дела. Проекты и программы
- Взаимодействие цифровых и печатных ресурсов в научно-технической библиотеке
- Информационно-библиотечное обслуживание: сервисный подход
- Управление данными и навигация в современной научной библиотеке
- Научные библиотечные консорциумы – основные подписчики на научную литературу
- Перспективы развития национальных систем научно-технической информации
- Государственные проекты и программы поддержки информационного обеспечения научно-образовательной деятельности
- Тенденции развития региональных аналитических центров
- Информационное обеспечение экспертной деятельности. Использование информационно-аналитических систем для управления наукой и образованием
- Формальные и неформальные каналы развития современных научных коммуникаций

- Современные агрегаторы научной литературы открытого доступа как источник научной информации
- Машинная обработка данных и аналитические исследования: Приоритеты и сотрудничество
- Использование специальных сервисов компании CrossRef для идентификации научных публикаций
- Роль поисковых систем в современном издательском процессе
- Защита данных от несанкционированного использования. Маркеры безопасности. Политика безопасности открытых систем
- Вопросы достоверности и доверенности при обработке информационного потока
- Межгосударственный обмен научно-технической информацией на евразийском пространстве
- Информационное взаимодействие в рамках СНГ
- Международное партнерство при хранении и обработке больших массивов данных
- Современное состояние систем классификации знаний как инструмента индексирования и поиска данных по перспективным направлениям науки и критическим технологиям
- Современные библиометрические методы определения научных лидеров: Новые математические модели
- Анализ читательской аудитории научной литературы путем вебметрического анализа
- Подготовка специалистов в сфере научно-информационной деятельности
- Мастер-класс по работе с классификационными системами (УДК, ГРНТИ)
- Информация как источник цифрового капитала и фактор социальных изменений
- Информационная деятельность как фактор национальной экономики
- Новейшие бизнес-модели для публикаций открытого и закрытого доступа

На конференции планируются доклады представителей ведущих информационных центров и научно-технических библиотек России, СНГ и дальнего зарубежья.

В рамках юбилейной конференции состоится научно-практический семинар по классификационным системам «Перспективные направления научных исследований и критические технологии в классификационных системах». Предполагается проведение специализированных обучающих мероприятий по УДК индексированию. Запланировано заседание методического совета пользователей ГРНТИ и УДК. Участники конференции получают свидетельства о повышении квалификации.

Материалы конференции будут опубликованы в журнале **«Научно-техническая информация» Серия 1 и 2**, а также в Трудах конференции. Труды Конференции издаются на CD-ROM и в виде публикаций.

Доклады

Принимаются оригинальные работы, имеющие научное и прикладное значение, соответствующие тематическим направлениям конференции и НЕ ОПУБЛИКОВАННЫЕ ГДЕ-ЛИБО РАНЕЕ.

Предлагаемый доклад должен отвечать следующим требованиям:

1. Необходимо указать название доклада, фамилию, имя, отчество (полностью) авторов/соавторов, название организации, город, страну, выделить автора, который будет представлять доклад.
2. Необходимо наличие аннотации, раскрывающей содержание доклада. Размер аннотации - не более 850 знаков (включая пробелы).
3. Доклады принимаются только в электронной форме; тексты – в формате MS Word; схемы, диаграммы, фотографии, сканированные виды экранов и т. п. - в формате JPG. Объем доклада вместе с аннотацией, рисунками, приложениями и т.п. не более 10 страниц формата А4.
4. Доклад необходимо выслать по электронной почте до 11 сентября 2017 г. в адрес оргкомитета: conf@viniti.ru

Доклады, не соответствующие вышеуказанным требованиям,
НЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ.

Программный комитет оставляет за собой право определять статус доклада (пленарный доклад, доклад, стендовый доклад), включать принятые доклады в те или иные секции.

Время для выступления: пленарные доклады – 15–20 мин., доклады на отдельных мероприятиях – до 10 мин. Доклады включаются в Труды на основании решения экспертов оргкомитета.

Контакты: 125190, Москва, ул. Усиевича, 20, ВИНТИ РАН

Телефоны: 8 (499) 152 61 13, 8 (499) 155 42 52, 8 (499) 151 02 61. Факс 8 (499) 943 00 60

Интернет-сайт: <http://www.viniti.ru> Эл. почта: conf@viniti.ru