



Приведенные данные позволяют сделать следующие выводы: для преступности несовершеннолетних в сфере информационной безопасности с 2010 по 2018 г. характерно отсутствие поступательной динамики, в отдельные годы наблюдается резкий рост количества преступлений, совершенных несовершеннолетними, с последующим их падением в другие годы, что, по нашему мнению, вызвано большой латентностью данных преступлений, сложностью обнаружения и фиксации доказательств по данным видам преступлений, а также их многоэпизодностью;

несмотря на незначительное количество преступлений, совершенных несовершеннолетними, в абсолютном выражении их удельный вес в структуре преступлений против информационной безопасности в отдельные годы значительно превышал удельный вес преступлений, совершенных несовершеннолетними, в целом.

Таким образом, невзирая на то, что с точки зрения статистики, преступления, совершенные несовершеннолетними в сфере информационной безопасности, в настоящее время не нашли широкого распространения, развитие криминогенной обстановки в данной сфере в условиях дальнейшего интенсивного развития информационных технологий вызывает определенную тревогу и требует принятия соответствующих средств противодействия преступности несовершеннолетних в сфере информационной безопасности.

УДК 004.8 + 378

Н.М. Бобович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры правовой информатики Академии МВД Республики Беларусь
n.bobovich@rambler.ru

О КОНЦЕПТУАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ТЕЗАУРУСА ТЕРМИНА «КОММУНИКАЦИЯ»

Возрастание интенсивности информационно-коммуникационных процессов, быстрое увеличение объемов информации при одновременном росте числа источников происхождения информации и отсутствии их выраженной взаимосвязи влекут неоднозначность и искажение смысла используемых терминов, что снижает качество коммуникационных процессов.

Актуальное значение данная проблема приобретает в сфере высшего образования, где обучение рассматривается как процесс последовательного расширения и структурирования тезауруса обучающегося посредством усвоения новой информации и приобретения коммуникативной компетентности.

Статья «О концептуальном моделировании тезауруса термина «коммуникация»» посвящена выработке подходов и путей решения важной научно-практической задачи стандартизации термина «коммуникация».

Предлагается методика решения задачи, которая включает три этапа. На первом этапе предлагается разработать словарь тезауруса ключевых терминов, на втором – обосновываются используемые критерии для фильтрации и верификации концептуальной модели тезауруса термина, на третьем – разрабатывается проект концептуальной модели термина «коммуникация». Результаты моделирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Концептуальная модель тезауруса термина «коммуникация»

Код	Блоки и их параметры	Русско-английское название термина: коммуникация/communication Основные свойства и характеристики термина
1		Историко-этимологический блок Цель (назначение) – выяснение истока, происхождения и основных этапов развития
1.1	История коммуникации Ист.	1,7–2 млн лет назад. Появление членораздельной речи, слова, языка как ответ на возросшую потреб-

Код	Блоки и их параметры	Русско-английское название термина: коммуникация/communication Основные свойства и характеристики термина
		<p>ность людей в коммуникации. Появление возможности абстрагирования слова от реальности и обмена информацией. Зарождение словесной культуры, религии; разделение труда, переход от присваивающего хозяйства (собирательство, охота на животных) к производящему (земледелие, животноводство, ремесло), создание орудий труда и оружия, развитие обмена, появление транспортных коммуникаций, строительного и военного дела.</p> <p>Появление протогосударств и письменности.</p> <p>6–3 тыс. лет до н.э.: появление протогосударств и первых государств; изобретение письменности (Месопотамия, около 6000 г. до н.э.), переход от устной словесной культуры к письменной (<i>первая коммуникационная революция</i>).</p> <p>3 тыс. лет до н.э. – 1 тыс. лет н.э.: развитие межгосударственных и межцивилизационных коммуникаций, создание империй и межгосударственных союзов, строительство дорог, путей сообщения, переправ и мостов, морских коммуникаций («Все дороги ведут в Рим»); развитие торговли («Великий шелковый путь»); военные походы Александра Македонского; развитие языков и письменной культуры.</p> <p>1 тыс. лет н.э.: формирование христианского мира с единой духовной культурой и основными принципами коммуникации (латинский и древнегреческий языки, единое мировоззрение).</p> <p>IX–XII вв.: возникновение и расцвет Древней Руси, возникновение и развитие древнерусского языка («Язык до Киева доведет»), водный военноторговый путь «Путь из варяг в греки».</p> <p>XIII–XV вв.: распад Древней Руси, выделение русского, белорусского и украинского языков; образование Великого Княжества Литовского (ВКЛ); развитие печатного дела на основе изобретения Гуттенберга (Германия, 1450) – <i>вторая коммуникационная революция</i>.</p> <p>XVI–XVIII вв.: Франциск Скорина начинает белорусское книгопечатание, издает в Праге книгу «Псалтырь» (1517); ученый-гуманист Бернард Воевудко создает первую типографию в Брест-Литовске (1553); ученый-гуманист Симон Будный на белорусском языке выпускает в свет книгу «Катехизис» (1562); Симеон Полоцкий, белорусский просветитель, духовный писатель, богослов, организуя в Полоцке Братскую школу (1658), пишет книгу «Слово о пользе путешествий» (1666), разрабатывает проект «Славяно-Греко-Латинской Академии» в Москве (1678).</p>

Код	Блоки и их параметры	Русско-английское название термина: коммуникация/communication Основные свойства и характеристики термина
		<p>Конец XIX– середина XX вв.: вхождение слова «коммуникация» в научную терминологию, становление белорусского литературного языка издание первого словаря «Беларуская навуковая тэрміналогія. Менск : Выдавецтва Інстытуту Беларускае Культуры», 1922.</p> <p>1939–1945 гг. – Вторая мировая война. Победа Советского Союза в Великой Отечественной войне (1941–1945 гг.): как определяющий фактор развития мирового сообщества и глобализационных процессов в XX в., а также условие отказа от мировых войн как способа решения глобальных противоречий. Появление глобальных наднациональных институтов, обеспечивающих межгосударственную коммуникацию (ООН и др.).</p> <p>Конец XX – начало XXI вв.: создание и внедрение информационно-коммуникационных технологий (ПЭВМ и суперкомпьютер, разработка языков программирования высокого уровня сети Интернет электронные масс-медиа). Цифровая коммуникация (<i>третья коммуникационная революция</i>).</p> <p>2017–2019 гг.: в России издан словарь «Война и мир в терминах и определениях» в 2-х книгах под общ. ред. проф. Д.О. Рогозина, в котором представлены военно-политическая, военно-техническая и военно-научная терминологии, сделан системный взгляд на современные проблемы войны и мира (включая военные коммуникации).</p> <p><i>Примечание.</i> Персональный вклад белорусских ученых в развитие коммуникации отражается в подразделе «Персоналии».</p>
	Этимология <i>Этим.</i> [...]	<p>Коммуникация в русском языке заимствована в Петровскую эпоху из польского языка, где <i>komunikacja</i> означала «сообщение» от лат. <i>communicatio</i>, производного от <i>communis</i> «общая» и <i>communis</i> «общий». <i>Источник:</i> Этимологический словарь М. Фасмера; [<i>лат. communicativus</i> – «относящийся к передаче, сообщению», <i>communicare</i> – «делать общим; связывать, соединять»]. <i>Источник:</i> Современный словарь иностранных слов.</p>
2		<p>Морфологический блок <i>Цель</i> – выявление значения корня термина</p>
2.1	Морфология <i>Морф.</i> (...)	<p>Коммуникация – (корень слова – <i>коммуник</i> + суффикс <i>-аци</i> + окончание <i>-я</i>; основа слова – <i>коммуникаци</i>). Суфф. <i>-аци</i> означает «процессуальность или результат действия». Коммуникация – «общий результат действия».</p>
2.2	Родственные слова	Коммуникология, коммуникавистика, коммуника-

Код	Блоки и их параметры	Русско-английское название термина: коммуникация/communication Основные свойства и характеристики термина
		тивность, коммуникативный, коммуникационный, коммуникабельность, коммуникант, коммуникант, телекоммуникация, телекоммуникационный, информационно-коммуникационный и др.
3	https://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%B3%D0%B%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C-.D0.A1.D0.B5.D0.BC.D0.B0.D0.BD.D1.82.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B5_.D1.81.D0.B2.D0.BE_.D0.B9.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B0	Семантический блок Цель – установление семантических связей структуры термина
3.1	Смысл (значение)	Способ связи объектов, перемещение, снабжение, обмен, путь сообщения, общение, сообщение, связь (отношение, знакомство, контакт) и др.
3.2	Синонимы	Связь, сообщение, контакт, общение, биокоммуникация, интеракция, путь сообщения, линия связи, электрокоммуникация (словарь синонимов).
3.3	Антонимы	Атомизация, изоляция, некоммуникабельность, теракция и др.
3.4	Гиперонимы	Интернет-коммуникация, глобальная коммуникация.
3.5	Гипонимы	Электросвязь, энергоснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, водоснабжение и др.
3.6	Устойчивые словосочетания	Глобальная коммуникация, мобильная коммуникация, коммуникативное взаимодействие, научные коммуникации, теория коммуникации, интернет-коммуникация, массовая коммуникация, коммуникационные процессы, коммуникационные системы, законы коммуникации, категории коммуникации, инновационные коммуникации, информационно-коммуникационные технологии, коммуникационное сопровождение инновационной деятельности и др.
4		Классификатор Цель – установление полноты определения термина, классификация определений по основным признакам
4.1	Исторические эпохи	Вербальная (словесная) коммуникация; письменность; книгопечатание; электронная коммуникация; цифровая коммуникация и т. п.
4.2	Виды внешней среды	Коммуникация: водная, воздушная, наземная (железнодорожная, автомобильная), подземная (метро, канализация, туннель) и т. п.

Код	Блоки и их параметры	Русско-английское название термина: коммуникация/communication Основные свойства и характеристики термина												
4.3	Сферы деятельности	Коммуникация: информационная, инновационная, образовательная, научная, лингвистическая, инженерная, транспортная, экономическая, социальная, управленческая, культурная, военная и др.												
4.4	Социальное взаимодействие	Коммуникации: организационные (внешние, внутренние; горизонтальные, вертикальные); межличностные (формальные, неформальные) и др.												
5		Статистический блок Цель – вывод общего определения термина. Используется метод контент-анализа												
	Частотный спектр смысла, %	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Всеобщая связь</th> <th>Пути сообщений</th> <th>Общение</th> <th>Способы и средства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Средства связи (универ. смысл)</td> <td>Передача, обмен (техн. смысл)</td> <td>Взаимодействие (соц. смысл)</td> <td>Связи в живой природе</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>76</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>	Всеобщая связь	Пути сообщений	Общение	Способы и средства	Средства связи (универ. смысл)	Передача, обмен (техн. смысл)	Взаимодействие (соц. смысл)	Связи в живой природе	24	76	–	–
Всеобщая связь	Пути сообщений	Общение	Способы и средства											
Средства связи (универ. смысл)	Передача, обмен (техн. смысл)	Взаимодействие (соц. смысл)	Связи в живой природе											
24	76	–	–											
5.1	Нормативные определения	Коммуникация: взаимоотношения между двумя или более лицами, связанными обменом информацией (сообщения, идеи, знания, стратегии и т. д. (МСКО: 2011)); обмен <i>информацией</i> , передача <i>информации</i> (ИСО 9000-2015); общая функция управления в системе менеджмента качества (ИСО 9001-2015).												
5.2	Определения в словарях	<table border="1"> <thead> <tr> <th>12</th> <th>66</th> <th>20</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Коммуникация – обмен думками, передача информации при дапамозе мовы (А.М. Булыка, 1993); Коммуникация – общение, взаимодействие в процессе деятельности (Л.А. Кандыбович, 2010).</td> </tr> </tbody> </table>	12	66	20	2	Коммуникация – обмен думками, передача информации при дапамозе мовы (А.М. Булыка, 1993); Коммуникация – общение, взаимодействие в процессе деятельности (Л.А. Кандыбович, 2010).							
12	66	20	2											
Коммуникация – обмен думками, передача информации при дапамозе мовы (А.М. Булыка, 1993); Коммуникация – общение, взаимодействие в процессе деятельности (Л.А. Кандыбович, 2010).														
5.3	Научные, учебные определения	<table border="1"> <thead> <tr> <th>7</th> <th>45</th> <th>44</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Коммуникация – обмен информацией, знаниями, интеллектуальной собственностью (Т.М. Орлова, 2012). Коммуникация – способ взаимодействия, опосредованный некоторым объектом (Я.С. Яскевич, 2018).</td> </tr> </tbody> </table>	7	45	44	4	Коммуникация – обмен информацией, знаниями, интеллектуальной собственностью (Т.М. Орлова, 2012). Коммуникация – способ взаимодействия, опосредованный некоторым объектом (Я.С. Яскевич, 2018).							
7	45	44	4											
Коммуникация – обмен информацией, знаниями, интеллектуальной собственностью (Т.М. Орлова, 2012). Коммуникация – способ взаимодействия, опосредованный некоторым объектом (Я.С. Яскевич, 2018).														
6		Проектирование обновленного определения термина Цель – обогащение термина новым смыслом												
6.1	Обобщенное определение	Коммуникация – взаимосвязь и/или связующий процесс, объединяющий множество элементов в единое целое (систему).												
6.2	Альтернативы	Коммуникация – связующий процесс и/или функция управления потоками информации, энергии, материалов и иных ценностей. Коммуникация – процесс передачи информации, энергии или массы (инфо-, энерго-, массопередачи) в условиях неоднородной среды.												

Код	Блоки и их параметры	Русско-английское название термина: коммуникация/communication Основные свойства и характеристики термина
6.3	Экспертиза	Осуществляется экспертами.
6.4	Легитимация	Осуществляется одновременно с утверждением нормативного акта.
7		Перевод определения термина на иные естественные языки
7.1	Перевод на белорусский язык	Камунікацыя – узаемасувязь і/або функцыя кіравання патокамі інфармацыі, энергіі, матэрыялаў і іншых каштоўнасцяў.
7.2	Перевод на английский язык	Communication – interrelation and/or function of management of a potokma of information, energy, materil and other values.
Персоналии: (белорусские ученые): Т.Н. Суша (1972), А.М. Широков (1984, 1999), Г.А. Цыхун (1987, 2013, 2018), А.М. Булыка (1993), Н.И. Кабушкин (1996, 2013), А.И. Зеленков (1998, 2016), О.В. Терещенко (2004), Е.М. Бабосов (2004, 2015), Г.Е. Адамович (2006), В.Ф. Берков (2007), А.А. Трус (2007), Я.С. Яскевич (2007, 2012), Е.Н. Горегляд (2008, 2015, 2017), М.Н. Мазаник (2008, 2016), А.В. Рубанов (2008), И.В. Сидорская (2008, 2012), Л.А. Кандыбович (2010), В.В. Фурс (2011), С.И. Лебединский (2011, 2018), Т.В. Карнажицкая (2012), А.Я. Сарна (2013), Т.Н. Беляцкая (2014), А.А. Широкова (2014), А.В. Кириллова (2014), И.И. Калачева (2016), М.Г. Волнистая (2018) и др.		

С помощью предлагаемой разработанной и апробированной концептуальной модели тезауруса термина «коммуникация» имеется возможность повысить эффективность использования в понимании, освоении, передаче информации и знаний, а также накопить, обогатить и распространить передовой опыт (компетенции), совершенствовать организацию работ в области научной и образовательной терминологии, сфере инновационной деятельности.

УДК 343.985

П.Л. Боровик, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры правовой информатики Академии МВД Республики Беларусь
P.Borovik@tut.by

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, СОВЕРШАЕМЫМ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Анализ уголовной статистики свидетельствует, что начиная с конца XX в. по настоящее время на территории стран постсоветского пространства наблюдается устойчивый рост преступлений, совершаемых с

помощью информационных технологий. Речь идет об уголовно наказуемых деяниях не только против информационной безопасности, но и в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропов, изготовления и распространения детской порнографии, противоправных действий экстремистской и террористической направленности, а также иных правонарушений, совершаемых с помощью различных электронных носителей (компьютеры, ноутбуки, смартфоны и т. д.) и информационно-коммуникационных сетей.

Специфика указанных преступлений и их постоянный рост закономерно определяют повышенное внимание широкого круга ученых. В последние годы на страницах юридической печати все больше внимания уделяется вопросам научно-методического обеспечения противодействия таким преступлениям, включая их предупреждение и выявление, а также расследование.

Так, актуальные проблемы противодействия рассматриваемым уголовно наказуемым деяниям своевременно затронуты в научных публикациях В.Б. Вехова, П.В. Миненко, Д.Г. Осипенко, В.В. Полякова, А.Н. Тукало, М.В. Кондратьева, В.Е. Козлова, А.М. Ишина, Е.П. Ищенко, Д.Л. Харевича и других ученых. Несмотря на высокую теоретическую и практическую значимость этих исследований, следует отметить, что они не исчерпывают всех аспектов противодействия преступлениям, совершаемым с использованием информационных технологий. Отсутствие комплексного характера в исследовательской работе в этом направлении ощутимо затрудняет противодействие преступлениям, совершаемым с использованием постоянно совершенствующихся компьютерных и сетевых технологий. В частности, в настоящее время недостаточно проработаны вопросы организации и тактики проведения оперативно-розыскных мероприятий в сети Интернет. В серьезном исследовании нуждаются возможности оперативного поиска и идентификации пользователей в «закрытом» сетевом информационном пространстве, именуемом «DarkNet» (в том числе в неиндексируемом сегменте открытого интернета «DeepNet»). Не в полной мере исследованы и проблемы документирования противоправной деятельности участников преступной деятельности, а также легализации данных, полученных в ходе проведения указанных мероприятий с целью их дальнейшего использования в уголовном процессе. Имеющиеся пробелы не лучшим образом сказываются на практической деятельности сотрудников правоохранительных органов и, несомненно, препятствуют процессу воплощения права, социальной справедливости и осуществлению правосудия в сфере противодействия рассматриваемым преступлениям.

Вышеприведенные обстоятельства обосновывают актуальность осуществления научных изысканий в обозначенной сфере и предпо-