

Ю.Я. Вин, А.Ю. Гриднева

ПРАВОВОЕ НАСЛЕДИЕ ВИЗАНТИИ И НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИНФОРМАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ: БАЗА ДАННЫХ “ВИЗАНТИЙСКОЕ ПРАВО”*

Однажды возникнув, право становится важнейшим инструментом социального регулирования и подлинным явлением цивилизации и культуры. Именно эта сторона права определяет его потенциал, равно и свойства всей правовой материи. Ее основу образует действующее позитивное право, выраженное в письменных текстах и закрепленное в нормах и обобщениях, которые выражают собой духовную ипостась культуры¹. В этом плане из всех уровней и частей права особое значение стяжала аналитическая юриспруденция – отрасль специальных знаний, изучающая законодательство и правовые нормы, обязанности и ответственность, как и другие аспекты правоотношений под углом зрения присущей им логики, систематики, связей. Достижения аналитического правоведения, поднявшегося на самую высокую ступень развития уже в античности, закреплены в юстиниановом законодательстве. Оно стало твердым фундаментом правотворчества многих поколений средневековых юристов, толкователей и глоссаторов. Результаты их обобщающих наблюдений претворены в заложенных ими крупнейших законодательных системах. Наибольшую известность среди них приобрело романо-германское право². Наряду с тем особую к себе внимания требует византийское право. Оно, согласно современной концепции истории юридической науки, составляло одно из трех крупнейших направлений средневековой юриспруденции³.

Научные проблемы, на решение которых нацелен проект создания базы данных “Византийское право”, неразрывно связаны с объективно существующей потребностью современных историков, правоведов, философов, культурологов, филологов и специалистов иных профилей изучать правовое наследие Византии как важнейший источник ее политической и общественной идеологии, правового и религиозного сознания членов имперского социума. Недаром византийская правовая мысль впервые в истории человеческой цивилиза-

* Данная статья печатается в порядке дискуссии (редакция ВВ).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ (проекты № 01-01-00261а и № 02-05-12023в). Сотрудникам настоящих проектов особо хотелось бы выразить искреннюю признательность за всемерное содействие в их реализации академику Г.Г. Литаврину. Авторы также выражают глубокую благодарность участникам указанных проектов О.В. Тихоновой и Д.Е. Кондратьеву за тесное сотрудничество и помощь в написании данной статьи с использованием предоставленных их коллегами материалов.

¹ Алексеев С.С. Теория права. М., 1995; *Он же*. Право: Азбука – Теория – Философия. Опыт комплексного исследования. М., 1999; *Он же*. Теория права: поиск новых подходов. Екатеринбург, 2000; *Нерсесянц В.С.* Общая теория права и государства. М., 2000; *Он же*. Философия права. М., 2000.

² Алексеев С.С. Теория права. С. 1 и сл.; *Он же*. Право... С. 153 и сл.

³ Азаркин Н.М. Всеобщая история юриспруденции. М., 2003. С. 167–168 и сл.

ции ясно выразила идею антропоцентризма, рассматриваемую под углом средневекового понимания христианской этики и морали. Постулаты византийской юриспруденции воплощали в себе зародыш доктрины естественного права и гуманистических начал, предвосхитив тем самым эпоху Возрождения и Нового времени⁴. Уже ранневизантийское законодательство провозгласило идеи универсального права и равенства граждан перед законом⁵. Важнейшими шагами общественного развития стала унификация права собственности, реформы наследственного и семейно-брачного права⁶. Юстинианово законодательство утверждало незыблемость права частной собственности, закрепляя имущественные интересы женщин и других членов семьи⁷. Оно, будучи важнейшим источником для построения различных моделей европейского права последующих веков, являло собой наилучший образчик законодательных способов защиты личности в сфере и публичного, и частного права⁸. С тех пор непрерывно эволюционируя, византийское право на протяжении столетий обеспечивало преемственность норм природопользования и регулирования соседских отношений, концепции семьи и социализации молодежи, как и многих других сторон общественной жизни. Олицетворением наблюдаемых социальных и культурных изменений выступают крупные законодательные своды, содержание которых отличали целостность и всесторонность выраженных в них юридических положений.

Надо сказать, что кодексы законов ученые относят к числу новых форм, которых античность не знала⁹. В своей преемственности памятники византийского светского права предстают перед современным исследователем в виде неразрывной чреды систематизирующих купно социальные нормы сборников. Однако это вовсе не означает полной идейной идентичности законодательных монументов друг другу. Напротив, правовые памятники различных периодов истории Византийской империи обнаруживают яркие проявления избирательности современной им юриспруденции и переплетения в нормах права традиций и новшеств. Поэтому для его последовательного изучения недостаточно простого знакомства с отдельными памятниками, даже столь фундаментальными, как Дигесты, Кодекс Юстиниана и “Василики”, или столь реформаторскими по своему характеру, как “Эклога” Льва III. Каждый из названных сводов и законодательных сборников объемлет собой сложнейшую правовую систему, освоить которую можно только с помощью детального анализа. В этом свете развитие византийского права рассматривается как постигаемая с большим трудом связность его кодифицированных установлений и живых правовых представлений, нередко весьма противоречивых и даже взаимоисключающих. Они находили прямое выражение в обильных и многословных толкованиях и дополнениях практически ко всем положениям законодательства, во множестве нормативных постановлений императоров, равно и в неисчислимых актах¹⁰.

Специфической чертой византийского права признана преобладающая роль в нем религиозного начала¹¹. Прежде всего это выразилось в широком

⁴ Подробнее см.: *Медведев И.П.* Правовая культура Византийской империи. СПб., 2001. Там же основная литература.

⁵ История Византии. Т. 1. М., 1967. С. 253.

⁶ Там же. С. 254 и сл.

⁷ *Курбатов Г.Л.* История Византии (От античности к феодализму). М., 1984. С. 65–66.

⁸ См.: *Justice et législation / Sous la dir. de A. Padoa-Schioppa.* P., 2000. P. 401–403.

⁹ Культура Византии: IV – первая половина VII в. М., 1984. С. 368.

¹⁰ См.: *Культура Византии: вторая половина VII – XII в. М., 1989.* С. 216–240.

¹¹ *Азаркин Н.М.* Всеобщая история... С. 168.

распространении и всеохватном значении канонического права. Светское право Византии постоянно испытывало прямое и опосредованное влияние религиозно-этических норм канонического права. Отсутствие принципиального, с точки зрения средневековой юриспруденции, отличия между светскими законами и церковными канонами является важнейшей посылкой их признания в качестве неотъемлемой части византийского права¹². С этих позиций каноны, в отличие от установлений светского законодательства, рассматривают как форму правил, действующих на основе религиозной веры и убеждений. А собственно гражданское законодательство наряду с обычным правом причисляется к главным источникам церковного права¹³. В этой связи остается лишь подчеркнуть, что законодательство Юстиниана, как и древнеримское гражданское право, кодифицированное в Дигестах и Институциях, не утратили своего значения для церкви и потому многие церковно-канонические сборники включают различные извлечения из тех или иных частей корпуса законов названного императора¹⁴.

Правотворчество византийских юристов выражалось прежде всего в стремлении приводить действующее законодательство в соответствие с современными им представлениями о реальности. Во имя этой цели старые законы подлежали отмене, их заменяли новые постановления, которые поверялись не только друг с другом, но и канонами. Снятие противоречий сопоставляемых законодательных актов отвечало потребностям текущего момента¹⁵. При этом правоведы создавали новые законодательные компендиумы главным образом путем производства выборок и эксцерпирования из старинных уложений. В ранней Византии в целях облегчения пользования громоздким и полным противоречий латинским законодательством, зачастую сверх меры сложным и путанным для греческого большинства населения, формально разрешались подстрочные переводы терминов с латинского языка на греческий, составление индексов – собственно говоря, переводов текстов на греческий язык и составление так называемых паратитлов – сопоставление титулов Дигест с другими законами, касающимися тех же вопросов¹⁶. Несмотря на многочисленные интерполяции, сокращения, дополнения и подновления, вновь составляемые юридические тексты на греческом языке – суть главный результат аналитической юриспруденции в самом непосредственном смысле слова – изобиловали заимствованными в их латинских прототипах разного рода понятиями и терминами. Они получали замену, как правило, не всегда и не сразу. Отнюдь не для всех остатков латинской терминологии удавалось найти адекватные греческие эквиваленты. Трудные для перевода латинские термины при этом нередко оставляли на языке оригинала или давали в греческой транскрипции¹⁷.

Нужно подчеркнуть, что задача изучения освещаемого явления признана не только чрезвычайно сложной, но и далекой от своего завершения¹⁸. Из-за компилятивного характера византийского права вплоть до последнего этапа его развития не могло быть и речи о подлинной унификации даже юридической терминологии, не говоря уже о классификации более широких понятийно-категориальных отношений и связей, в которых лишь угадывался прообраз право-

¹² Павлов А.С. Курс церковного права. СПб., 2002. С. 12.

¹³ Там же. С. 35–37.

¹⁴ Там же. С. 47–48, 56 и сл.

¹⁵ Хвостова К.В. Социально-экономические процессы в Византии и их понимание византийцами-современниками (XIV–XV вв.). М., 1992. С. 5.

¹⁶ Липшиц Е.Э. Право и суд в Византии в IV–VIII вв. Л., 1976. С. 95.

¹⁷ Там же. С. 111.

¹⁸ Культура Византии: вторая половина VII–XII в. С. 228.

вой системы будущего¹⁹. Скажем, общее понимание собственности в средневековой Византии, восходившее к классическому римскому праву и законодательству Юстиниана, в исторических и культурных условиях существования византийского социума переосмыслено в прямой соотнесенности с богословскими представлениями. Прямым подтверждением тому служит относящаяся к тому терминология²⁰. Таким образом, вопрос стоит не только о признании кардинальной роли в жизни и менталитете византийского общества обычая и обычного права, приравняемых к законам²¹. Обобщение социального опыта, обусловленное господствующими политико-правовыми принципами и богословскими идеями, выливалось в возникновение самобытных терминов, которыми ознаменовано понимание складывающихся форм социальных отношений, процессов и групп²².

Констатируя новые тенденции в развитии терминологии византийского права, в их оценке даже ведущие ученые порой руководствуются исключительно собственной интуицией. И хорошо, если при этом она подкрепляется достаточным исследовательским опытом, который позволяет преобразовывать эмпирические наблюдения, сделанные на грани научного знания и ученой прозорливости, в концептуальные решения. В качестве примера того можно привести рассуждения К.В. Хвостовой о распространении среди византийцев представлений, касающихся идей общественных перемен²³. Между тем в одной из своих недавних статей она не просто демонстрирует, что византийцы хорошо понимали роль информации в изучении прошлого, а вполне убедительно доказывает существование у них специальных технологий передачи информации²⁴. Ввиду указанного обстоятельства на нынешнем этапе исследований византийской юриспруденции возникает еще одна серьезная проблема – потребность взвешанной оценки информационного потенциала правовой терминологии и понятийного аппарата, как отмечено, получавшего отображение и в латинской, и в греческой версиях в соответствии с общими закономерностями формирования византийского законодательства. Равным образом может обсуждаться также вопрос о терминологических заимствованиях в славянских версиях византийских памятников права.

Стремление ученых проникнуть в тайны правовой мысли исторического прошлого в течение долгих столетий опиралось главным образом на единственно доступный прием – сопоставления состава и содержания различных юридических сборников. Шествуя по исхоженной тропе компаративизма, представители сравнительного правоведения прежде всего прибегали к сопоставлению отдельных сторон законодательных нормативов древности и средневековья. Иного пути у науки предшествующего времени не было и быть не могло, ибо размеры унаследованного Византией правового багажа столь велики и его анализ требовал колоссальных усилий, которые были подстать только ученым эпохи эрудитов. В последней четверти прошлого века Е.Э. Липшиц, сформулировав многообещающую задачу изучения истории византийского права, предвидела “сплошное исследование” текста Дигест с привлечением как материалов Кодекса и новелл Юстиниана, так и законодательных памятников последующе-

¹⁹ См.: Культура Византии: XIII – первая половина XV в. М., 1991. С. 307–308.

²⁰ Хвостова К.В. Социально-экономические процессы... С. 22 и сл.

²¹ Там же. С. 24–25.

²² Там же. С. 92–93.

²³ Там же. С. 125 и сл.

²⁴ Хвостова К.В. Проблемы социальной информации в средневековом обществе (на византийском материале) // Проблемы исторического познания. М., 2002. С. 89 и сл.

го времени, в том числе “Василик”²⁵. Систематическое текстологическое исследование законодательных сводов и их компиляций IX–XI вв. отечественная исследовательница относила к важнейшим перспективам византиноведения, решение которых нельзя откладывать до будущих времен²⁶.

В настоящее время современная наука, в частности информатика, предполагает более совершенные, чем прежние, с точки зрения технических приемов анализа изучаемых материалов, способы разрешения поставленных научных проблем. Именно в таком плане следует рассматривать проект построения электронной базы данных “Византийское право” и банка данных понятий и терминологии, равно и о проектировании тезауруса понятийно-категориального аппарата, отражающего правовое и религиозное сознание византийцев. К сожалению, у авторов этих строк нет возможности сколько-нибудь подробного сопоставления разрабатываемого ими программного продукта с уже вполне зарекомендовавшим себя за тридцать лет банком данных “Thesaurus Linguae Graecae” и другими, более новыми по времени создания, информационно-поисковыми системами, презентующими материалы византийских источников²⁷. Речь пойдет прежде всего о принципиальной характеристике базы данных “Византийское право” и смежных с ним замыслов. Здесь уместно заявить, что их проблематика задана основным предметом, т.е. областью знания, на изучение которой они обращены, а также природой привлекаемых источников, ставших в первой части настоящего проекта (“Основы византийского законодательства”) главными объектами исследования и соответственно прилагаемых к ним процедур информационного анализа. В указанном качестве выступают Дигесты, Кодекс, Новеллы и Институции Юстиниана как и “Василики” в совокупности со схолиями к ним. О научном – историческом, правовом и культурном – значении названных памятников византийского права, крупнейших по своим размерам и предметному охвату, вряд ли нужно рассказывать подробно в виду их общеизвестности. Пожалуй, единственное, о чем хотелось бы напомнить, касается схолий к “Василикам”. Они, подразумеваются названные схолии, настолько обширны, насколько обладают сложной структурой и историей²⁸. И, может быть, потому доселе изучены в очень слабой мере. В то же время именно схолии к “Василикам” служат путеводными мостками к познанию общих закономерностей формирования правовых и религиозных представлений византийцев, которые становились ведущими установками их общественного сознания. Таковы суть важнейшие научные ориентиры настоящего проекта, способствующие воспроизведению во всей полноте взаимных связей системы византийского права. Именно это, в свою очередь, предопределяет научную актуальность и своевременность реализации предлагаемого замысла.

Итак, созданная в Центре “Проблемы исторического познания” Института всеобщей истории РАН при участии молодых специалистов названного института и МГГУ им. Н.Э. Баумана база данных “Византийское право” (БД) представляет собой универсальную систему хранения и представления текстов смешанного греческого диакритического и латинского алфавита (рис. 1). Спе-

²⁵ *Липшиц Е.Э.* Право и суд... С. 86–87.

²⁶ *Он же.* Законодательство и юриспруденция в Византии в IX–XI вв. Л., 1981. С. 5–6.

²⁷ *Brunner T.F.* The Thesaurus Linguae Graecae and Byzantine Literature // XVIII Международный конгресс византинистов. Пленарные доклады. М., 1991. С. 337–346; *Gastgeber C.* Text – Bild – Datenbanken in den Forschungsprojekten der Wiener Byzantinistik: Zwischenstand und Ausblick // XX^e Congrès international des études byzantines. Pré-actes: Séances Plénières. Vol. I. P., 2001. P. 378–379 etc.

²⁸ *Культура Византии: вторая половина VII–XII в. С. 229.*



Рис. 1. Главное окно базы данных

циально разработанная оригинальная система управления базой данных (СУБД) позволяет автоматически формировать базу данных, вводя в нее произвольное количество текстов и организуя их в виде электронной библиотеки. Созданная СУБД предоставляет возможность выполнять ряд процедур (формирование массива данных, поиск, редактирование, системный анализ), а также осуществлять их системную поддержку средствами вспомогательного аппарата, объектами которых станут полные электронные версии текстов законодательных сводов и других памятников византийского права. Важнейшей частью вспомогательного аппарата БД являются так называемые аннотации. Их предназначение – отображать структуру информационно-поискового массива данных и взаимосвязи отдельных его разделов, составленные сотрудниками Центра примечания к включенным в БД законодательным памятникам и их полные словники – перечни всех имеющихся словоформ с указанием частоты их употребления.

Основой БД выступает электронный текст крупнейшего законодательного свода средневековой Византии так называемых *Librorum Basilicorum LX* или “Василик” (вторая половина IX – начало X в.). В форматированном и структурированном виде соответственно отдельным разделам этого названного памятника права массив данных БД включает 60 книг или более 620 титулов, что составляет в общей сложности 13 693 раздела. В целом иерархия БД охватывает 15 055 элементов, а созданный на основе “Василик” словник насчитывает 46 215 словоформ и служебных знаков. Вспомогательный аппарат БД отображает связи отдельных разделов “Василик” с Дигестами, Кодексом, Новеллами и Институциями Юстиниана, Новеллами Льва Мудрого, “Прохироном” и так на-

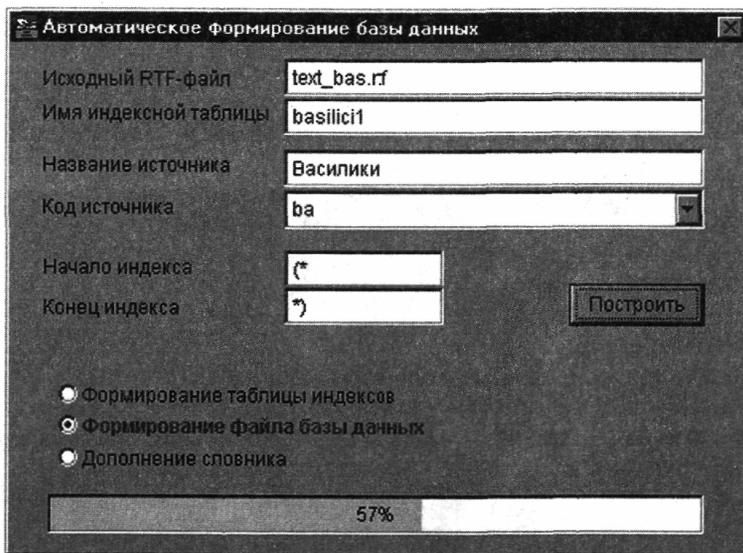


Рис. 2. Автоматизированное формирование базы данных

зываемым Морским законом. Значительная часть разделов “Василик” снабжена краткими примечаниями, где указаны предполагаемые авторы прототипов разделов, заимствованных из Дигест. Их перечень достигает 30 имен:

Alfenus	Iavolenus	Papirius
Africanus	Iulianus	Paulus
Arcadius	Labeo	Pomponius
Callistratus	Licinnius	Proculus
Celsus	Macer	Scaevola
Claudius	Marcellus	Terentius
Florentinus	Marcianus	Tryphoninus
Furius	Modestinus	Ulpianus
Gaius	Neratius	Valens
Hermogenianus	Papinianus	Venuleius

Тексты примечаний также вносят уточнения в спорные атрибутации ряда разделов “Василик”.

Электронная версия “Василик” и некоторых других памятников византийского права, которые будут в ближайшее время введены в БД, созданы посредством сканирования и разработанной авторами настоящего проекта оригинальной методики оптического распознавания. Она сделала возможным перевод в машиночитаемую форму текстов смешанного греческого диакритического, латинского и старославянского алфавитов. Несомненным успехом разработчиков базы данных “Византийское право” является автоматизация процесса ее формирования (рис. 2). Текст каждого памятника, который хранится или будет введен в БД, представляет собой совокупность отдельных томов, тогда как аннотациям и словарю придается вид неделимых структур, взаимно и однозначно связанных с конкретным источником. Описание структуры хранящихся в БД текстов играет роль каталога электронной библиотеки. Он представляет собой древовидную иерархическую структуру. На ее верхнем уровне располагаются названия источников, включен-

ных в базу данных, а затем воспроизводится присущая каждому памятнику иерархия его разделов. Скажем, для “Василик” иерархия представлена цепочкой: сокращенное название источника – номер книги – номер титула – номер раздела. Эту иерархию отражает индекс раздела, например, “В.А.І.01.009”. Указанные в его начале буквы “В.А.” означают код источника, последующая римская цифра “І” соответствует номеру книги. Арабские цифры “01” являются кодом первого титула, а последние три – “009” – представляют номер раздела или статьи законодательного памятника. В определенных случаях подобный индекс включает также дополнительно цифры или сочетания букв, которые указывают на внутреннее деление раздела. Полный индекс раздела, построенный по такому правилу, служит одним из основных способов поиска требуемого фрагмента текста. На первом этапе построения базы данных ее составители из-за опасности неоправданного роста объема вспомогательных данных, к сожалению, пошли по пути принятия ряда ограничений, накладываемых на поле примечания. Сейчас они сняты, что делает возможным сопровождать тексты источников полноценными комментариями экспертов любого необходимого характера и формата. Специальный файл так называемого Словника формируется автоматически при дополнении базы данных и содержит информацию обо всех словоформах или, говоря иначе, лексемах, т.е. грамматических формах слов, содержащихся в тексте источника. Здесь также представлены сведения о служебных знаках, числах и обозначениях лакун. Каждая внесенная в Словник словоформа воспроизводится в оригинальном виде с помощью знаков соответствующего алфавита. Обозначение словоформы сопровождается указанием частоты ее употребления в тексте и специальный код, на основании которого проводится обработка словника.

Действующая СУБД поддерживает функции доступа к массиву данных, информационного поиска и вспомогательных операций, включая редактирование текстов и приложений, равно и автоматизированный ввод в БД новых источников. Названные процедуры осуществляются посредством обращения пользователя к командам главного меню СУБД “Структура и содержание”, “Аннотации”, “Словарь”. Режим “Структура и содержание” служит для последовательного просмотра текста отдельных книг и разделов искомого источников. Режим “Аннотации” делает возможным выборочное ознакомление с текстами того или иного источника путем представления информации о назначенных пользователем разделах, их заголовках и связях, подразумевает – системные связи отдельных фрагментов искомого источника с другими, именах античных юристов – авторах прототипов заимствованных текстов и примечаниях к отдельным разделам и статьям. Режим “Словарь” открывает пользователю доступ к Словнику, содержащему полный перечень лексических элементов текста.

Итак, содержащаяся в базе данных информация может быть представлена пользователю в одном из двух вариантов:

- 1) электронная книга, которая объемлет полный текст памятника;
- 2) аннотации.

В первую очередь пользователю предлагается востребовать полный текст памятника в форме электронной книги (рис. 3). Электронная книга состоит из совокупности индексированных разделов и описания их положения в общей иерархии базы данных. Так раздел с индексом “В.А.VII.06.010”, т.е. десятый раздел, относится к шестому титулу седьмой книги Василик (рис. 4). Для обработ-

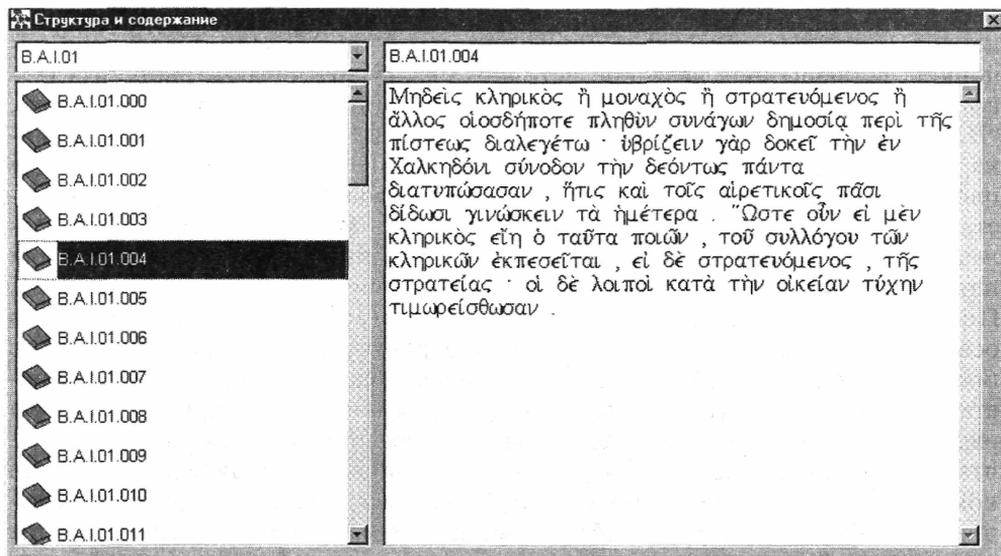


Рис. 3. Окно “Структура и содержание”

ки хранящейся в БД информации предусмотрены функции поиска, редактирования, печати и ряд навигационных функций.

Функция поиска служит для быстрого перехода к требуемому разделу источника. Она ищет каждое вхождение заданной подстроки в текст раздела. При этом поиск может производиться как в пределах одного источника, так и в содержании всех источников, включенных в БД. При поиске в конкретном источнике пользователю предоставляется возможность выбрать требуемое слово из словника и провести поиск по этому слову. Необходимо отметить, что система поддерживает поиск как греческих, так и латинских слов (рис. 5). Несомненным достоинством разработанного алгоритма является возможность поиска не только отдельных слов, но и словосочетаний. За счет специально разработанной структуры данных разработчикам удалось добиться высокой скорости поиска. Так, для полного просмотра текста “Василик” требуется 20–30 секунд.

Функции редактирования предоставляют пользователю средства для работы с греческими, латинскими и смешанными текстами. В основном окне редактирования изменения в текст вносятся на греческом языке. Для вставки латинского

текста разработано специальное окно, в котором обеспечивается ввод латинских фрагментов текста (рис. 6). После завершения процедуры редактирования общий текст раздела оформляется как смешанный, что позволяет обеспечить общность алгоритмов обработки текстов, т.е. для обработки текста раздела применяется один и тот же алгоритм вне зависимости от того, на каком языке представлен текст – греческом или латинском с использованием соответствующего или сме-

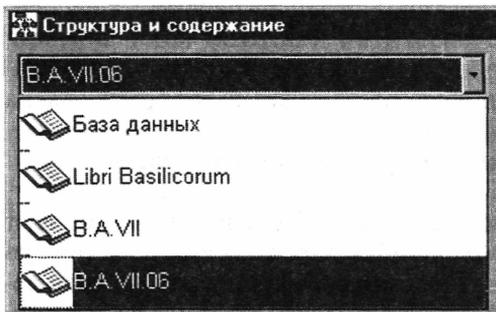


Рис. 4. Представление иерархии раздела

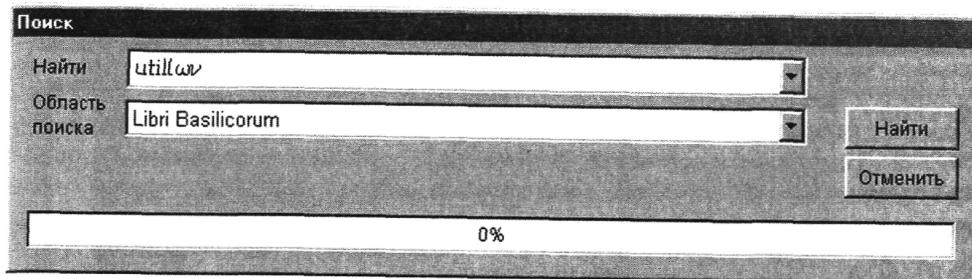


Рис. 5. Окно “Поиск” в содержании текста источника

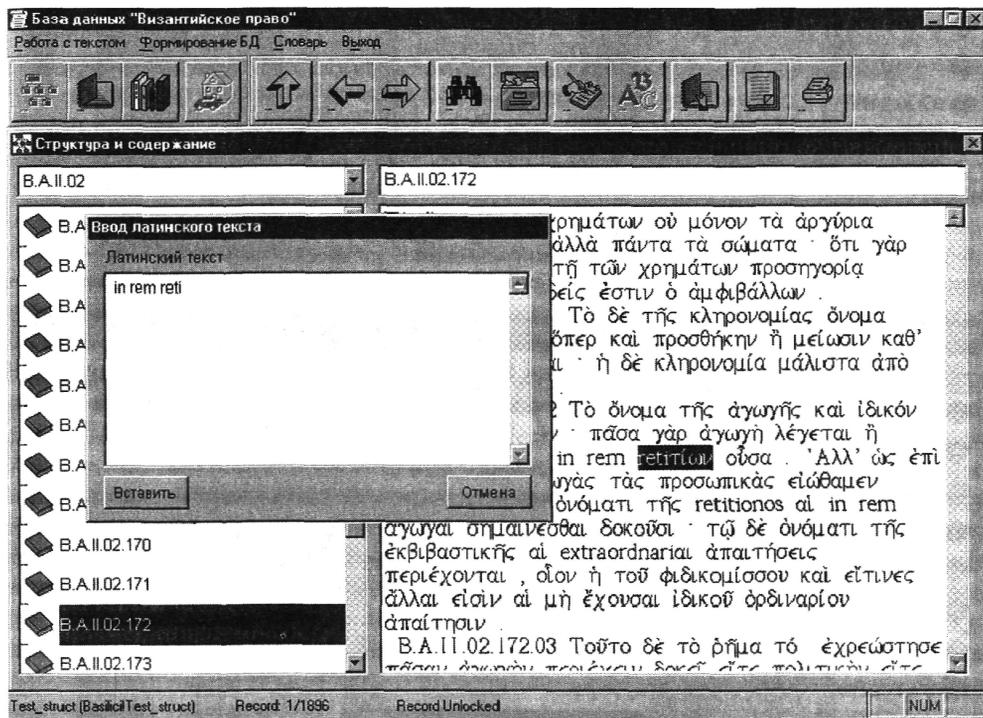


Рис. 6. Редактирование текста

шанного алфавита (рис. 7). К навигационным функциям относятся функции перехода к следующему и предыдущему разделам, переход на следующий уровень иерархии, переход к аннотациям, связанным с активным разделом.

Разработанная сотрудниками центра структура аннотаций является одним из инструментов поиска информации в базе данных. Аннотация составляется отдельно для каждого титула и включает в себя индекс титула; текст титула на языке оригинала; список разделов данного титула. Для каждого раздела из этого списка указывается его индекс, список связей данного раздела с разделами других источников и текст примечания. Таким образом, аннотации отражают структуру связей между различными источниками, хранящимися в базе данных. Организация информации позволяет использовать аннотации для поиска нужных разделов данного источника. При этом поиск идет не по содержанию раздела, а по структуре аннотаций, что позволяет отслеживать связи между разде-

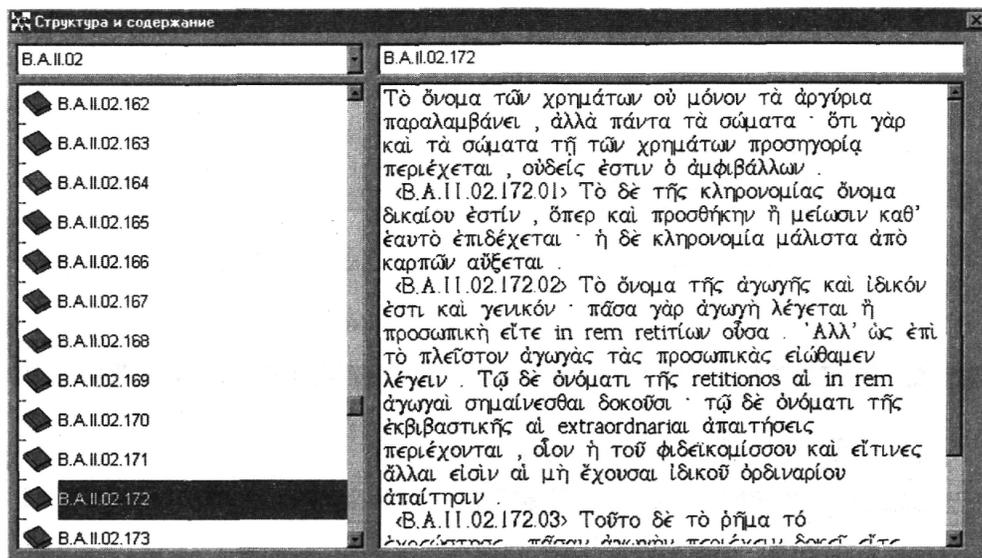


Рис. 7. Работа со смешанным греческим и латинским текстом

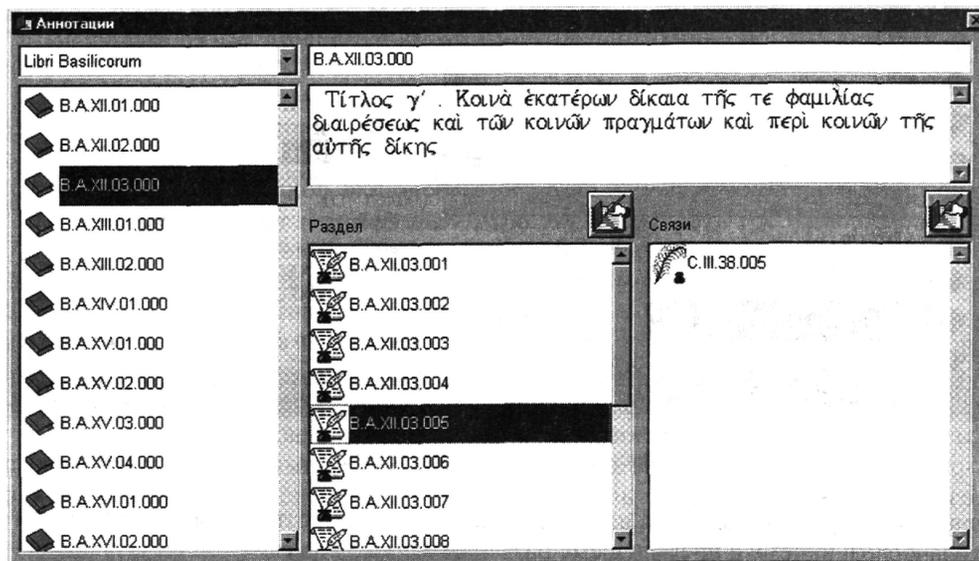


Рис. 8. Окно "Аннотации"

лами и осуществлять оперативный переход к соответствующим разделам других памятников. Для представления аннотаций служит специальное окно "Аннотации" (рис. 8).

Для работы с аннотациями в системе предусмотрены функции поиска, редактирования и печати. Функции редактирования позволяют вносить дополнения и изменения в массив аннотаций. Причем допускается редактирование как всей аннотации, так и отдельных ее компонент. Для каждого элемента предусмотрены операции дополнения, изменения и удаления (рис. 9 и 10).

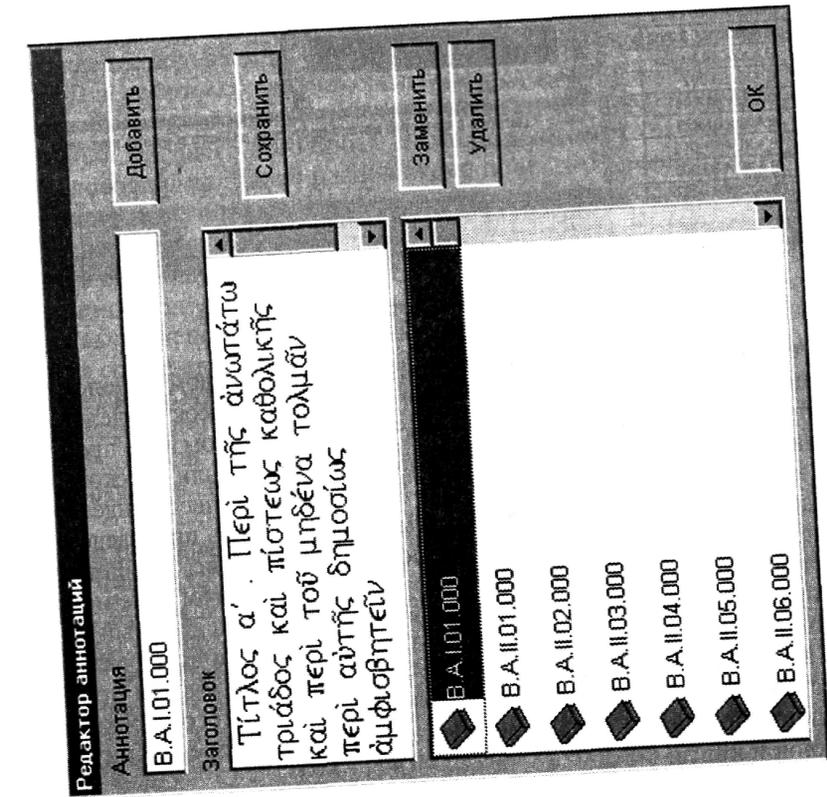


Рис. 9. Окно "Редактор аннотаций"

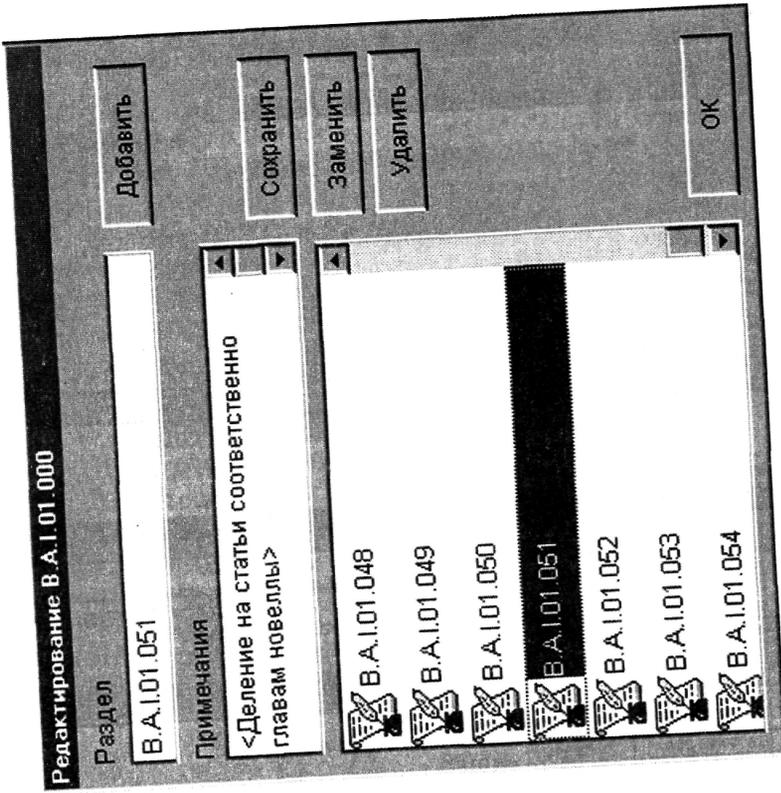


Рис. 10. Окно редактора списка разделов

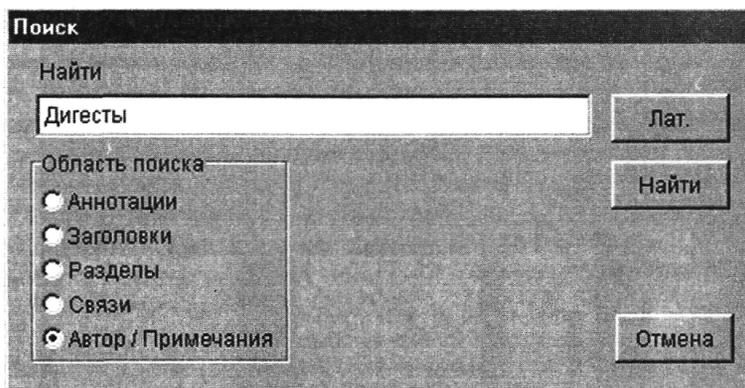


Рис. 11. Окно “Поиск” в структуре аннотаций

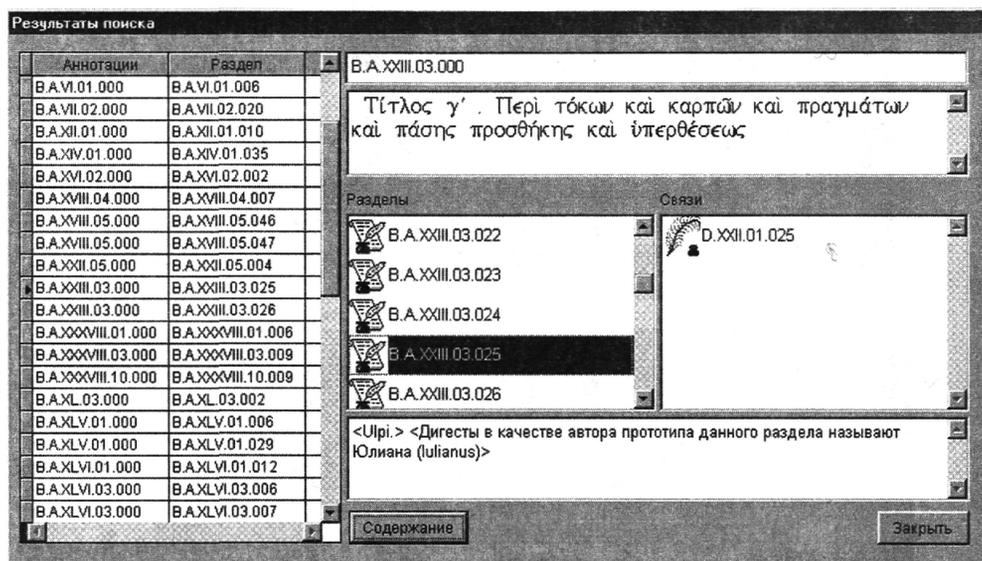


Рис. 12. Результаты поиска в структуре аннотаций

Поиск требуемой информации может производиться в каждом из полей структуры аннотации. Они указывают индекс титула, его текст, список разделов, связи раздела или примечания к разделу. В зависимости от того в каком поле происходит поиск, искомая подстрока задается на греческом, латинском или русском языке. Результатом поиска является список индексов аннотаций или список индексов разделов с указанием индекса аннотаций. Например, может быть произведен поиск разделов, в примечаниях к которым упоминаются Дигесты (рис. 11). Результаты поиска представляются в отдельном окне (рис. 12). Причем в этом окне можно одновременно просмотреть полный текст аннотации, содержащей искомый раздел.

Так как аннотации предназначены для альтернативного поиска разделов источника, то в разработанной системе предусмотрены возможности просмотра полного текста раздела источника из окна аннотаций и прямого перехода к соответствующему фрагменту основного источника, т.е. на определенную страницу электронной книги.

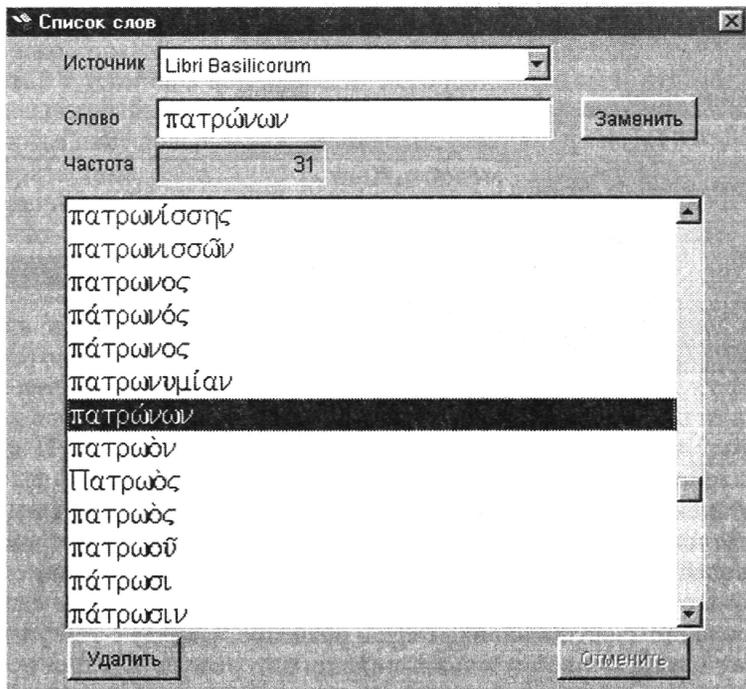


Рис. 13. Окно “Список слов”

В числе вспомогательных функций СУБД выделяются, как уже говорилось, представление содержания словника и печать подлежащих изучению его фрагментов. Для работы со словником используется окно “Список слов” (рис. 13). В его верхней части находится выпадающий список, предназначенный для выбора названия текущего источника. Ниже размещается текстовое поле ввода искомой словоформы. Далее расположено поле, отображающее число ее повторов в разделах источника. Затем представлен список всех словоформ, выявленных в тексте выбранного источника. Путем выделения текущего слова осуществляется его копирование, замена на заданную в поле ввода словоформу, а при необходимости и удаление.

Для выполнения, после предварительного просмотра, функции печати словника или сохранения его в виде файла служит специальное окно (рис. 14). Оно позволяет выбрать источника и режимы печати:

- 1) печать слов заданного диапазона;
- 2) печать всех слов, начинающихся с заданной буквы алфавита.

Также осуществляется сохранение словника в виде файла.

В заключение описания структуры и функций базы данных необходимо подчеркнуть, что решение задач утилитарного пользования ее материалами вовсе не является самоцелью участников проекта. Во главу угла они ставят проблемы научно-исследовательского характера и поэтому построение базы данных “Византийское право” рассматривается как начальный этап реализации излагаемого ниже в общих чертах более наукоемкого плана. В дальнейшем развитии базы данных “Византийское право” можно выделить основные направления, обусловленные не просто вводом в БД новых источников и рас-

Наиболее широкие перспективы использования материалов базы данных «Византийское право» связаны с планами построения банка данных аутентичных понятий и терминов византийских источников, равно и баз знания²⁹ их понятийно-категориального аппарата. Названные информационные системы рассматриваются как первый шаг к разработке тезауруса понятийно-категориального аппарата византийских источников, а в конечном итоге – экспертной системы. Успешность претворения в жизнь намеченных проектов в значительной мере зависит от разработки и реализации методов машинного анализа понятийно-категориального аппарата указанных источников³⁰.

Проблема построения тезауруса понятийно-категориального аппарата византийских источников в общем виде представлена концептуальным проектом³¹. Поэтому сейчас достаточно отметить, что особенное значение для выполнения поставленных там задач имеет разработка гибкой структуры данных, способной адекватно отражать связи понятий и терминов в тексте изучаемого источника. Именно этому отдано сегодня основное внимание участников проекта, которые фактически приступили к проектированию и разработке системы автоматизированного анализа понятийно-терминологического и категориального аппарата вводимых в БД источников. В общем виде эту задачу можно описать так: необходимо автоматизировать процесс построения иерархической (древообразной) структуры, описывающей отношения понятий и терминов какого-либо текста. На основании этой структуры можно будет сделать выводы о родстве или близости рассматриваемых его фрагментов или фрагментов других текстов. Анализ построенной структуры позволит отследить различия понятийно-терминологического аппарата изучаемой совокупности источников и как следствие делать заключения о состоянии лежащей в их основе понятийно-категориальной системе. Опираясь на созданную таким образом качественную модель, члены проекта предполагают использовать полученные с помощью этой системы деревья понятий для построения и анализа категориальной картины мира и воссоздания образа мышления средневекового человека.

Как уже отмечено, первой на пути построения тезауруса и системы машинного анализа византийских источников является задача создания банка данных содержащихся в них понятий и терминологии. В полном соответствии с концептуальным подходом на передний план выдвинут анализ понятийно-терминологического аппарата византийского права и законодательства, который опирается на изучение его лексики. Сама по себе актуальность этого шага обусловлена тем фактом, что язык права – это язык официального документа, который выражает волю и субъективные представления не отдельного индивидуума, а общества в целом. Законам и правовым актам присущ государственный характер и властное значение, тогда как их языковые формы обретают нормативный вид. Таким образом, язык законодательства следует рассматривать как средство суверенной власти осуществлять руководство государством и обществом в официальной форме³². Недаром юридический термин определяется как приме-

²⁹ См.: Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. СПб., 2001.

³⁰ О круге связанных с построением банка данных и тезауруса возможных задач изучения понятийно-терминологического аппарата подробнее см.: Гринев С.В. Введение в терминоведение. М., 1993. С. 267–280.

³¹ Вин Ю.Я., Гриднева А.Ю. Тезаурус понятийно-категориального аппарата византийских источников: правовой и религиозный аспекты. Концептуальный проект // Проблемы исторического познания. М., 2002. С. 141–196.

³² Язык закона / Под ред. А.С. Пиголкина. М., 1990. С. 18 и сл.

няемое в законодательстве обобщенное наименование юридического понятия, которое обладает точно установленным содержанием и смысловой однозначностью, а также функциональной устойчивостью³³.

Материалы банка данных понятийно-терминологического аппарата прежде всего послужат формированию информационного образа лежащих в основе информационно-поискового массива контекстов. Благодаря тому формируется и отображается семантическое поле документа³⁴. Принципиальной стороной действия проектируемого банка данных следует признать предусмотренный режим операций со всем объемом словарного запаса полнотекстовых документов, положенных в основу его информационно-поискового массива данных. Не менее важным представляется и то обстоятельство, что только при этом семантическое поле документа, его понятийно-категориальная структура оказывается вовлеченной в научный оборот в полном объеме. Именно такой подход, когда истинное значение каждого понятия и термина устанавливается по совокупности сведений об его использовании в тексте источника, обеспечивает исчерпывающий информационный анализ содержания последнего, который предопределяет научный потенциал создаваемого банка данных. Но главная черта проектируемого банка данных, пожалуй, заключается в стремлении выделять, наподобие испробованной некогда во французской правовой информационно-поисковой системе "Иретив" концептуальной схеме, не просто синтаксические группы слов, а словосочетания, обладающие законченным логическим смыслом³⁵. Иначе говоря, речь идет о так называемых синтагмах – словосочетаниях, обладающих определенным смыслом и понятийно-терминологическими характеристиками³⁶, и о когнитивных репрезентациях³⁷. Тем самым проектируемая система позволит проводить первичную обработку историко-правовых источников, выделяя в анализируемых текстах подлежащие дальнейшему изучению понятия и термины на основании заданных требований и накопленного ранее опыта.

Решению обозначенных выше задач служит разработка блока специального информационного поиска (БСИП) и блока понятий и терминов (БПТ). БСИП явится одной из основных систем СУБД, предоставляя пользователю возможность находить нужный фрагмент или фрагменты исходного документа с использованием данных БПТ. При этом выделяемые фрагменты могут быть использованы для построения функционально ориентированных баз знания. БПТ безусловно сыграет важнейшую роль в качестве компонента БД, обеспечивающего функции специального (отраслевого) поиска и анализа текстов. Так, разработанный О.В. Тихоновой алгоритм сопоставления контекстов исторических источников с целью определения их информационной близости посредством сравнения образованного понятиями и терминами семантического поля лег в основу построенного при участии Д.Е. Кондратьева рабочего варианта аналитического модуля³⁸. Он позволяет пользователю, знакомясь с тек-

³³ Там же. С. 65.

³⁴ Подробнее см.: Там же. С. 118 и сл.

³⁵ Подробнее см.: Правовая информатика и кибернетика / Под ред. Н.С. Полевого. М., 1993. С. 397–399.

³⁶ См.: Добросклонская Т.Г. Вопросы изучения медиа текстов (Опыт изучения современной английской медиа речи). М., 2000.

³⁷ См.: Глинский Б.А., Баксанский О.Е. Моделирование и когнитивные репрезентации. М., 2000; Они же. Методология науки: Когнитивный анализ. М., 2001.

³⁸ Подробнее см.: Кондратьев Д.Е., Тихонова О.В. Алгоритм сравнения статей на основе семантической близости понятий // Новые информационные технологии. Материалы научной конференции. МГТУ им. Н.Э. Баумана. М., 2003.

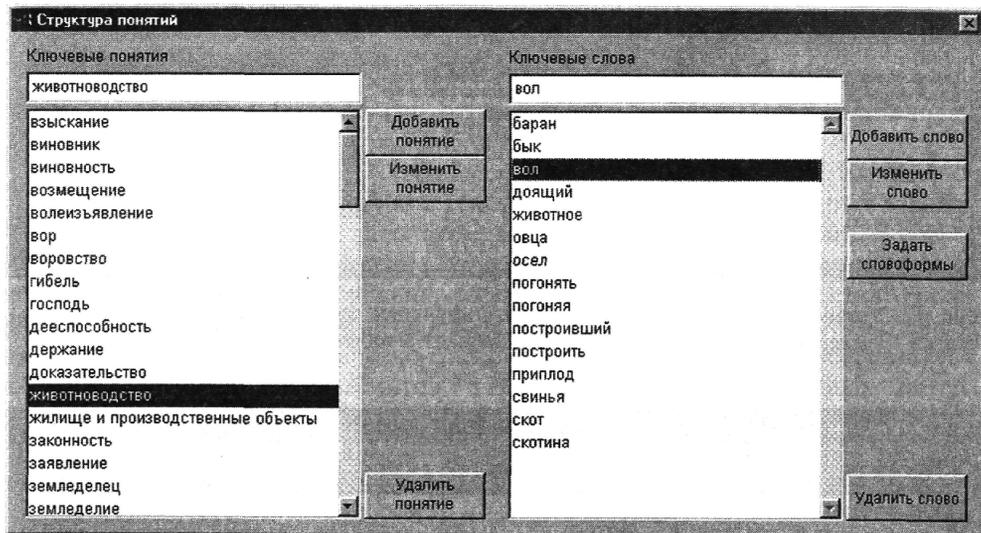


Рис. 15. Структура понятий и терминов “Земледельческого закона”. Рабочий вариант аналитического модуля

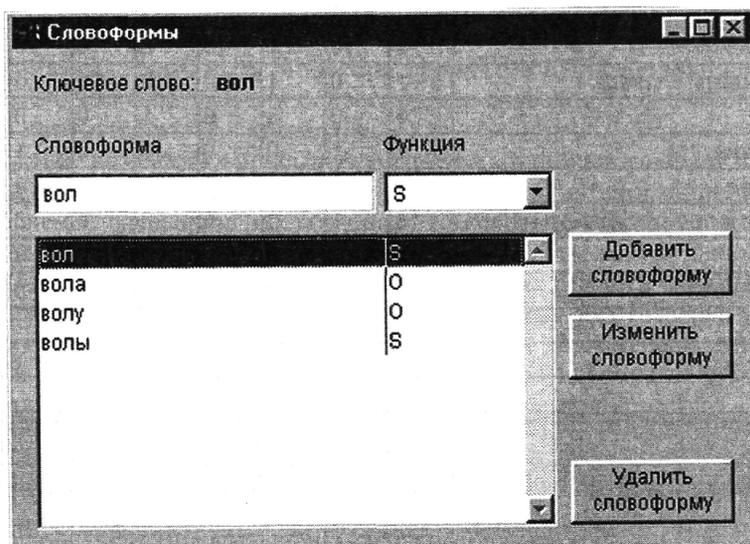


Рис. 16. Определение логико-грамматических функций словоформ ключевого слова. Рабочий вариант аналитического модуля

стом источника, не только вносить коррективы в общую структуру его понятий и терминов (рис. 15) и определять посредством индексации логико-грамматические функции отдельных словоформ ключевого слова (рис. 16). Данный модуль обеспечивает возможность установления логико-синтаксических отношений (субъект – предикат – объект) аутентичных понятий и терминов непосредственно в ходе изучения текста (рис. 17). Но главное предназначение модуля заключается в вычислении на этой основе так называемых мнимой близости (рис. 18) и подлинной близости анализируемых фрагментов текста, т.е. определение со-

дательства дает основания для умозаключений об основных принципах формирования и функционирования аутентичных понятий и терминов, равноценного объяснения их социального и идейного содержания, раскрытия семантики и модальности изучаемой фразеологии, отражающей мировоззренческие установки и имплицитно выраженные конструкты сознания³⁹.

На повестке дня также оказывается вопрос об установлении понятийно-терминологических соответствий в текстах, написанных на различных языках, в первую очередь, конечно, латинском, греческом и старославянском. В современной научной литературе некая подобная реконструкция понятийно-терминологического аппарата проделана, скажем, по материалам “Пандектов” Никона Черногорца в древнерусской переводе. Их издание сопровождают составленные К.А. Максимовичем греческо-славянский и славянско-греческий указатели юридических терминов “Пандектов”⁴⁰. В рамках проекта базы данных “Византийское право” аналогичные построения станут, если можно так сказать, отправным пунктом на пути исторического познания. И дело не только в том, что установление терминологических и тем более понятийно-категориальных соответствий текстов, созданных некогда на различных языках, безусловно требует определенного историко-правового, а в ряде исследовательских ситуаций – философско-культурного обоснования. Важно, чтобы анализ терминов и понятий не ограничивался разрозненными наблюдениями над простейшими эмпирическими данными, а сопровождался вовлечением в оборот развитой текстологической фактуры, позволяя приступить к выявлению сложных фигур мысли и ментальных структур. Таким образом будет обеспечиваться возможность воссоздания семантического поля любого введенного в БД источника независимо от языка его оригинала, равно и сопоставление способов трансляции заданной семантики прототипов к их переводам.

Безусловно, разработка описываемой системы машинного анализа текста – актуальная проблема, ожидающая своего разрешения в ближайшие годы. Однако накопление предваряющих создание этой системы материалов, как было сказано, уже начато авторами настоящего проекта. Тем самым одновременно положено начало и делу построения так называемых семантических сетей, которые станут основой интеллектуальных систем, таких, как тезаурус и экспертная система. Они – и в этом создатели базы данных “Византийское право” ни сколько не сомневаются – приобретут неоспоримое научное и практическое значение для различных областей гуманитарного знания.

³⁹ Подробнее см.: *Вин Ю.Я.* В поисках новых методов изучения социальной информации понятий и терминов византийских источников: Первые наблюдения // Информационные процессы в средневековую эпоху и их взаимосвязь с социумом. М., 2004 (в печати).

⁴⁰ *Максимович К.А.* Пандекты Никона Черногорца в древнерусском переводе XII века (юридические тексты). М., 1998. С. 471–557.