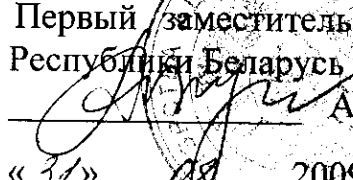


Министерство образования Республики Беларусь
Учебно-методическое объединение высших учебных заведений Республики Беларусь
по гуманитарному образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь

 А.И. Жук

«31» 08 2009 г.

Регистрационный № ТД-Е. 146/тип.

Основы информационных технологий

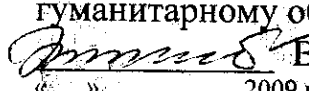
Типовая учебная программа
для высших учебных заведений по специальностям:

1-24 01 02 Правоведение,

1-24 01 03 Экономическое право,

1-23 01 06 Политология (по направлениям)

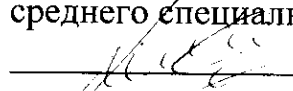
Председатель Учебно-методического объединения высших учебных заведений Республики Беларусь по гуманитарному образованию

 В.Л. Ключня

« » 2009 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего и среднего специального образования

 Ю.И. Миксюк

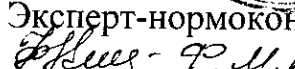
«31» 08 2009 г.

Ректор Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

 М.И. Демчук

«28» 07 2009 г.

Эксперт-нормоконтролер

 Р.М. Киселев

«28» 07 2009 г.

Минск 2009

СОСТАВИТЕЛИ:

С.В. Демьянко, доцент кафедры общей математики и информатики Белорусского государственного университета, кандидат физико-математических наук, доцент;

С.А. Барвенов, доцент кафедры общей математики и информатики Белорусского государственного университета, кандидат физико-математических наук, доцент;

Е.П. Максимович, старший преподаватель кафедры общей математики и информатики Белорусского государственного университета.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра информационных технологий и высшей математики Частного учреждения образования «Минский институт управления»;

Л.А. Янович, главный научный сотрудник Государственного научного учреждения «Институт математики Национальной академии наук Беларуси», доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой общей математики и информатики Белорусского государственного университета
(протокол № 7 от 15 февраля 2008 г.);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета
(протокол № 4 от 22 мая 2008 г.);

Научно-методическим советом по гуманитарным специальностям
Учебно-методического объединения высших учебных заведений Республики Беларусь по гуманитарному образованию
(протокол № 3 от 7 октября 2008 г.)

Ответственный за выпуск: Демьянко Светлана Владимировна.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Культурный уровень современного человека наряду с другими сторонами характеризуется информационной культурой, проблема формирования которой сегодня очень актуальна. Одной из целей информатизации высшего образования является подготовка специалистов, владеющих информационной культурой и умеющих правильно использовать компьютерные технологии в своей профессиональной деятельности. Необходимым атрибутом профессиональной пригодности юриста в современном обществе является умение использовать информационные технологии, их инструментарий и методологию работы с информацией правового содержания. К числу таких информационных технологий, прежде всего, следует отнести технологии обработки текстовых, числовых и графических данных, сетевые информационные технологии, технологии автоматизации офиса, технологии экспертных систем и др. В течение последних лет в Республике Беларусь формируется и активно развивается новое научно-практическое направление – правовая информатизация. Для этого создан Национальный центр правовой информации (НЦПИ), который непосредственно подчиняется Администрации Президента Республики Беларусь. Поэтому возникает потребность в специалистах, которые владеют основными приемами и методами использования информационных технологий и в этой сфере.

При составлении программы курса учитывалось, что предмет «Основы информационных технологий» для студентов специальностей «Правоведение», «Экономическое право», «Политология» (по направлениям) должен, с одной стороны, быть достаточно широким, чтобы играть развивающую, гуманитарную роль, с другой стороны, содержательным, чтобы студенты научились решать типовые прикладные задачи, возникающие в работе юриста. Знания, умения и навыки, приобретенные во время изучения курса «Основы информационных технологий» в дальнейшем используются при изучении дисциплины «Правовая информатика» и других специальных дисциплин, так или иначе использующих компьютерную технику.

Основными целями дисциплины «Основы информационных технологий» для студентов-юристов являются:

- введение студентов – будущих правоведов в мир информационных и компьютерных технологий, ознакомление с возможностями этих технологий;
- формирование исходных базовых знаний для активного использования информационных и компьютерных технологий в профессиональной деятельности правоведа;
- формирование у студентов основ правовой интернет-культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития и использования информационных и компьютерных технологий в правотворчестве.

Основными задачами изучения курса «Основы информационных технологий» являются:

- ознакомление студентов с историей возникновения и развития вычислительной техники, становлением информационных технологий;
- обучение первичным навыкам применения компьютерных технологий при решении задач, возникающих в юридической практике (нахождения, обработки, анализа, обобщения, наглядной визуализации и защиты информации);
- развитие навыков использования свободно распространяемого (бесплатного) программного обеспечения в повседневной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- историю возникновения и развития вычислительной техники;
- классификацию и назначение основных современных компьютерных технологий, принципы использования компьютерных технологий в юридической деятельности;
- архитектуру персонального компьютера. Виды аппаратного оснащения компьютера и программного обеспечения, разновидности свободно распространяемого (бесплатного) программного обеспечения. Классификацию систем счисления;
- классификацию компьютерных сетей, особенности преимущества и недостатки работы с ними. Методику создания нового подключения к сети. Виды поисковых служб сети Интернет. Теоретические основы организации поиска информации в сетях;
- классификацию компьютерных вирусов, вредоносного программного обеспечения. Способы защиты данных от заражения и ликвидации последствий заражения;
- основные способы работы с текстовой информацией, собираемой в процессе практической деятельности юриста, приемы автоматизации работы с собранной информацией;
- основные способы обработки числовой информации, собираемой в процессе практической деятельности юриста, анализа и визуализации полученных результатов;
- основные способы создания баз данных, а также работы с ними;
- методы и приемы работы с мультимедийными презентациями;
- способы организации поиска в базах данных профессионального содержания;

уметь:

- использовать средства информационных технологий в профессиональной деятельности юриста;

- выполнять арифметические действия в различных системах счисления и осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- использовать информационные ресурсы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, востребованные в учебной и будущей профессиональной деятельности юриста;
- создавать, форматировать, редактировать документы общего и юридического содержания;
- автоматизировать часто встречающиеся операции при подготовке документов;
- представлять данные в электронных таблицах, решать с их помощью задачи статистического анализа, прогнозирования, автоматизации криминалистических учетов;
- создавать простейшие пользовательские базы данных, осуществлять работу с ними;
- выполнять поиск информации в базах данных профессионального содержания, например, «Эталон», «КонсультантПлюс». Сохранять и анализировать найденную информацию;
- разрабатывать визуализацию проекта публичного выступления посредством использования мультимедийных презентаций;
- конвертировать документы для сжатия и последующего распространения в специальные форматы, например, в pdf-формат, djvu-формат;

При чтении лекций курса «Основы информационных технологий» и рекомендуется применять технические средства обучения для демонстрации приемов работы с программными средствами, обеспечения большей наглядности.

При организации лабораторных занятий рекомендуется опираться на принцип профессиональной направленности: использовать задачи, составленные на основе реальных статистических данных, полученных из открытых источников информационных порталов Республики Беларусь.

Для организации самостоятельной работы студентов и самоподготовки по курсу рекомендуется размещение программы курса, списка необходимой и дополнительной литературы, лекций, заданий, тестов, контрольных вопросов, методических рекомендаций на доступных сетевых ресурсах факультета. Эффективность самоподготовки студентов целесообразно проверять в виде текущего и итогового контроля знаний в форме контрольных работ, компьютерного тестирования как по отдельным темам, так и по разделам курса. Для общей оценки качества усвоения студентами учебного материала рекомендуется использование рейтинговой системы оценивания.

Для более качественного и продуманного освоения обучающимися содержания учебного материала курса рекомендуется использование активных форм и методов обучения, например, проблемную лекцию, лекцию-визуализацию, метод анализа конкретных ситуаций; методы коллективного обсуждения проблем (дискуссия, «круглый стол», «мозговая атака»), метод проектов и др.

В соответствии с типовыми учебными планами на изучение дисциплины выделено максимально 168 часов, из них 88 на аудиторные занятия, в том числе 26 часов – лекции, 62 часа – лабораторные занятия.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Названия разделов и тем	Количество часов		Всего часов
		Лекции	Лабораторные занятия	
1	2	3	4	5
1	РАЗДЕЛ I. Современные информационные технологии в правотворческой деятельности	2		2
1.1	Концептуальные основы информационных технологий.	1		1
1.2	Персональный компьютер в системе рабочих инструментов юриста.	1		1
2	РАЗДЕЛ II. Программное обеспечение информационных технологий правотворчества	18 (20) ¹	48 (60)	66 (80)
2.1	Аппаратное оснащение и программное обеспечение персонального компьютера.	2		2
2.2	Антивирусное программное обеспечение.	1		1
2.3	Программное обеспечение для сжатия данных.	1	2	3
2.4	Специальное программное обеспечение, сопровождающее профессиональную деятельность юриста.	2	6	8
2.5	Текстовый процессор как типовое программное средство юриста.	4	16 (18)	20 (22)
2.6	Применение табличных процессоров для анализа числовой информации.	4	12 (16)	16 (20)
2.7	Систематизация и обработка массивов данных юридического содержания с помощью СУБД.	2 (4)	10 (12)	12 (16)
2.8	Мультимедийные презентации как инструмент визуализации и наглядного представления информации.	2	2 (6)	4 (8)
3	РАЗДЕЛ III. Компьютерные сети в информационном обществе.	4	2	6
3.1	Информационно-коммуникационные технологии в праве.	2	1	3
3.2	Компьютерные преступления и защита информации.	2	1	3
Всего:		24 (26)	50 (62)	74 (88)

¹ Для специальности «Политология» (по направлениям) количество часов указано в скобках.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ I. Современные информационные технологии правотворческой деятельности

Тема 1.1 Концептуальные основы информационных технологий.

Понятие информации и информационных технологий. Информатизация и компьютеризация. Классификация и виды информационных технологий. Взаимодействие информации и права.

Исторические сведения о развитии и становлении вычислительной техники и информационных технологий.

Предпосылки и значение использования компьютерных технологий в юридической деятельности. Проблемы внедрения информационных технологий в правоохранительной деятельности. Государственная система правовой информации Республики Беларусь.

Тема 1.2 Персональный компьютер в системе рабочих инструментов юриста

Особенности кодирования данных в памяти компьютера. Системы счисления и простейшие арифметические операции в них.

Обобщенная структурная схема ЭВМ. Назначение и характеристика основных устройств компьютера. Дополнительные устройства: сканер, дигитайзер, плоттер, модем и факс-модем, звуковая карта, сетевая карта и др. Электронная оргтехника, применяемая в деятельности юриста.

РАЗДЕЛ II. Программное обеспечение информационных технологий правотворчества

Тема 2.1 Аппаратное оснащение и программное обеспечение персонального компьютера.

Особенности кодирования данных в памяти компьютера. Недесятичные системы счисления и простейшие арифметические операции в них.

Логическое и физическое устройство компьютера. Назначение, характеристика и принципы работы основных устройств компьютера.

Программное обеспечение и его классификация (уровни). Понятие операционной системы, виды, назначение, характеристика. Возможности конфигурирования операционной системы на примере Microsoft Windows. Стандартные и служебные программы операционной системы Windows. Файловая система.

Лицензионное программное обеспечение, контрафактное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение: сходства и различия. Ответственность за использование контрафактного программного обеспечения.

Предпосылки возникновения свободно распространяемого программного обеспечения и программного обеспечения с открытым кодом. Виды свободно распространяемых программ: основные возможности и недостатки.

Тема 2.2 Антивирусное программное обеспечение.

Понятие «вирус», «спам», «вредоносное программное обеспечение». История возникновения и развития. Классификация вирусов и вредоносного программного обеспечения. Способы заражения. Антивирусное программное обеспечение: виды, назначение, характеристика. Защита компьютера от вредоносного программного обеспечения. Защита почты. Свободно распространяемые антивирусные решения. Ответственность за распространение вирусов и вредоносного программного обеспечения в сети.

Тема 2.3 Программное обеспечение для сжатия данных.

Архиваторы: определение, назначение, основные характеристики. Виды сжатия и форматы архивирования. Свободно распространяемое программное обеспечение для сжатия данных.

Добавление в архив, извлечение из архива документов. Создание специальных архивов: самораспаковывающиеся архивы, непрерывные архивы, многотомные архивы, архивы, защищённые паролем. Добавление комментарием к архивам и масок.

Тема 2.4 Специальное программное обеспечение, сопровождающее профессиональную деятельность юриста.

Государственная система правовой информации Республики Беларусь. Национальный центр правовой информации (НЦПИ).

СПС «КонсультантПлюс», «Эталон»: назначение, основные приёмы работы, методика поиска, дополнительные возможности, методика юридической обработки.

Информационные технологии в правоприменительной деятельности, информационные технологии в нотариальной деятельности, информационные технологии в деятельности правоохранительных органов, информационные технологии в криминалистических исследованиях: обзор и характеристика.

Тема 2.5. Текстовый процессор как типовое программное средство юриста.

Текстовые процессоры: назначение, виды, характеристика, возможности. Свободно распространяемые текстовые процессоры.

Создание, форматирование, редактирование, рецензирование, печать документов.

Расширенные возможности текстового процессора: работа с таблицами, внедрение и связывание объектов, создание графических объектов (блок-схем, организационных диаграмм).

Автоматизация оформления юридических документов с помощью вставки текстовых полей, автотекста, макросов.

Работа с большими документами: создание оглавления, предметного указателя, вставка ссылок, сносок, разделов, колонтитулов, создание гиперссылок.

Формат PDF: назначение, характеристика, предпосылки возникновения. Программное обеспечение в том числе и свободно распространяемое для создания файлов PDF. Защита авторских прав посредством конвертирования документов в формат PDF.

Тема 2.6. Применение табличных процессоров для анализа числовой информации.

Табличные процессоры: виды, назначение, характеристика. Свободно распространяемые табличные процессоры. Основные понятия электронных таблиц.

Создание, форматирование, редактирование таблиц. Вычисления в таблицах. Математические и статистические расчёты. Автоматизация анализа учетно-статистической информации.

Основные принципы построения и работы с диаграммами в табличном процессоре.

Работа с таблицами как с базой данных юридического содержания. Поиск, сортировка, фильтрация данных в соответствии с критериями, подведение итогов. Анализ данных.

Тема 2.7 Систематизация и обработка массивов данных юридического содержания с помощью СУБД..

Понятие и классификация СУБД. Приложение Microsoft Office Access как инструмент для создания баз данных. Объекты Access. Режимы работы с Access. Проектирование и создание базы данных юридического содержания. Таблицы, пользовательские формы, страницы доступа. Обработка и анализ информации в базах данных: фильтры, запросы, отчеты, сортировка.

Тема 2.8 Мультимедийные презентации как инструмент визуализации и наглядного представления информации.

Актуальность и основные направления использования мультимедийных презентаций юристами. Назначение, возможности программ создания мультимедийных презентаций.

Разработка содержания, выбор структуры, дизайна, параметров показа электронной презентации по результатам учебной и исследовательской деятельности студентов.

РАЗДЕЛ III. Компьютерные сети в информационном обществе.

Тема 3.1 Информационно-коммуникационные технологии в праве

Назначение и особенности информационно-вычислительных сетей, виды, классификация, топология. Интернет/интранет технологии. Характеристика основных видов услуг, предоставляемых сетью Интернет.

Представление правовой информации в сети Интернет. Поиск правовой информации в сети Интернет (работа с браузерами, использование систем поиска

информации).

Назначение, характеристика и отличительные особенности Национального правового Интернет-портала Республики Беларусь.

Тема 3.2 Компьютерные преступления и защита информации

Понятие информационной угрозы. Виды компьютерных преступлений. Преступления в деловых Интернет-технологиях. Информационная безопасность в условиях функционирования глобальных сетей. Правовые аспекты копирования информации из сети.

Организационные, технические и программные методы защиты информации. Криптографические методы защиты. Электронная цифровая подпись. Методы компьютерной стеганографии.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Каптерев, А.И.* Информатизация социокультурного пространства / А.И. Каптерев. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 512 с.
2. *Кашинский, Ю.И.* Информационные технологии для юристов: Учеб. пособие / Ю.И. Кашинский, С.Ф. Сокол, Б.С. Славин. – Мн: ООО «БИП-С Плюс», 2005. – 267 с.
3. *Боев, В.Д.* Справочная правовая система КонсультантПлюс. Самоучитель. / В. Д. Боев. – Спб.:БХВ-Петербург, 2006. – 208 с.
4. *Казанцев, С.Я.* Информатика и математика для юристов / С.Я. Казанцев – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Юнити-Дана, 2008. – 560 с.
5. *Беляева, Т.М.* Основы информатики и математики для юристов / Т.М. Беляева и др. – М.: Элит, 2007. – 368 с.
6. *Альтшулер, С.И.* Установка и восстановление Windows XP с нуля!: Книга + Видеокурс: учеб. пособие / С.И. Альтшулер. – М.: Лучшие книги, 2006. – 192 с.
7. Официальный учебный курс Microsoft: Microsoft Office Excel 2003. Базовый уровень / Пер. с англ. – М.: Изд-во ЭКОМ; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 448 с.
8. Microsoft Access 2003. Русская версия. Шаг за шагом (+CD-ROM). – М.: Эком, 2008. – 432 с.
9. Официальный учебный курс Microsoft. Microsoft Office PowerPoint 2003 (+ CD-ROM). – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006. – 390 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

10. *Андреева, Е.* Информатика: Системы счисления и компьютерная арифметика / Е. Андреева, И. Фалина. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2001 – 256 с.
11. *Мациевский, С.В.* Принципы информатики: учеб. пособие / С.В. Мациевский. – Калининград.: изд-во КГУ, 2003. – 111 с.
12. Microsoft Windows XP Professional. Учебный курс Microsoft (+ CD-ROM). – Спб.: Питер, 2008. – 704 с.
13. *Берлинер Э.М.* Microsoft Office 2003 / Э.М. Берлинер, И.Б. Глазырина, Б.Э Глазырин. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2004. – 576 с.
14. *Мюррей, К.* Microsoft Office 2003. Новые горизонты / К. Мюррей. – СПб.: Питер, 2004. – 190 с.
15. *Моисеенко, С.И.* Разработка приложений в MS Access / С.И. Моисеенко, Б.В. Соболев. – М.: Вильямс, 2006. – 272 с.
16. *Холмогоров, В.* Поиск в Интернете и сервисы Яндекс / В. Холмогоров. – СПб.: Питер, 2006. – 123 с.
17. *Гусев, В.С.* Google: эффективный поиск. Краткое руководство / В. С. Гусев. – М.: Вильямс, 2006. – 240 с.
18. *Серова, Г. А.* Компьютерные технологии для юриста+2CD. Практикум по системам КонсультантПлюс и Гарант / Г. А. Серова. – М.: Кудиц-образ, 2004. – 256 с.

19. *Морозов, Н. П.* Справочные правовые системы / Н. П. Морозов, С. Б. Чернокнижный. – СПб.:ИД «Весь», 2003. – 192 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

20. Word Expert – профессиональная работа с текстом – [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.wordexpert.ru>.
21. Профессиональные приёмы работы в Microsoft Excel – [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://excel.1gb.ru>.
22. КонсультантПлюс – [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
23. Национальный центр правовой информации РБ – [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.ncpi.gov.by>.
24. Национальный правовой интернет-портал РБ – [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.pravo.by>.
25. Федеральная служба государственной статистики РФ – [Электрон. ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
26. Виртуальная сетевая энциклопедия – Википедия. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wikipedia.com>.
27. Научная электронная библиотека – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elbib.ru>.
28. Рубрикон. Энциклопедии, словари, справочники. – Режим доступа: <http://www.rubricon.com>.
29. Энциклопедия Кругосвет. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>.