

Приложение № 3 «Рабочие программы дисциплин» к образовательной программе по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Рабочая программа дисциплины «Основы информационно-поисковых систем»

Подпись: _____
 М.П. _____
 Дата: 31.08.2018



1. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины:

Основной целью курса являются ознакомление слушателей с теорией, организацией и практикой использования информационно-поисковых систем и приобретение навыков работы с подобными системами.

1.2. Задачи дисциплины:

- усвоение первоначальных знаний с получение навыков об особенностях информационно-поисковых систем;
- получение навыков работы с нормативно-правовыми информационными базами данных;
- умение анализировать полученные результаты с использованием современных компьютерных систем в различных областях юридической, финансовой, предпринимательской деятельности предприятий и организаций.

2. Перечень формируемых компетенций в процессе освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины «Основы информационно-поисковых систем» обучающийся обладает следующими общекультурными компетенциями (ОК):

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-3);

способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-4);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина является выборным элементом Блока I.

4. Объем дисциплины

Очная форма обучения

| № | Темы (разделы) дисциплины | Объем в ЗЕ | Общий объем в академических часах | Объем контактной работы с преподавателем в академических часах | Объем самостоятельной работы обучающихся | Объем контрольных процедур в академических часах |
|--------|---|------------|-----------------------------------|--|--|--|
| 1. | Информационно-поисковые языки | 3 | 12 | 5 | 7 | |
| 2. | Дескрипторный поиск | | 12 | 5 | 7 | |
| 3. | Поисковые машины | | 12 | 5 | 7 | |
| 4. | Информационные системы | | 12 | 5 | 7 | |
| 5. | Типология, структура и функция информационных систем | | 12 | 5 | 7 | |
| 6. | Функциональные и обеспечивающие подсистемы | | 12 | 5 | 6 | 1 |
| 7. | Эффективность информационных систем | | 12 | 6 | 5 | 1 |
| 8. | Принципы функционирования информационно-поисковых систем. | | 12 | 6 | 5 | 1 |
| 9. | Информационные серверы сети | | 12 | 6 | 5 | 1 |
| Итого: | | | 108 | 48 | 56 | 4 |

Очно-заочная форма обучения

| № | Темы (разделы) дисциплины | Объем в ЗЕ | Общий объем в академических часах | Объем контактной работы с преподавателем в академических часах | Объем самостоятельной работы обучающихся | Объем контрольных процедур в академических часах |
|-----|-------------------------------|------------|-----------------------------------|--|--|--|
| 10. | Информационно-поисковые языки | 3 | 12 | 5 | 7 | |
| 11. | Дескрипторный поиск | | 12 | 5 | 7 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|-----|----|----|---|
| 12. | Поисковые машины | | 12 | 5 | 7 | |
| 13. | Информационные системы | | 12 | 5 | 7 | |
| 14. | Типология, структура и функция информационных систем | | 12 | 5 | 7 | |
| 15. | Функциональные и обеспечивающие подсистемы | | 12 | 5 | 6 | 1 |
| 16. | Эффективность информационных систем | | 12 | 6 | 5 | 1 |
| 17. | Принципы функционирования информационно-поисковых систем. | | 12 | 6 | 5 | 1 |
| 18. | Информационные серверы сети | | 12 | 6 | 5 | 1 |
| | Итого: | 3 | 108 | 48 | 56 | 4 |

Заочная форма обучения

| № | Темы (разделы) дисциплины | Объем в ЗЕ | Общий объем в академически часах | Объем контактной работы с преподавателем в академически часах | Объем самостоятельной работы обучающихся | Объем контрольных процедур в академически часах |
|----|---|------------|----------------------------------|---|--|---|
| | Информационно-поисковые языки | | 12 | 1 | 11 | |
| 2. | Дескрипторный поиск | | 12 | 1 | 11 | |
| 3. | Поисковые машины | | 12 | 1 | 11 | |
| 4. | Информационные системы | | 12 | 1 | 11 | |
| 5. | Типология, структура и функция информационных систем | | 12 | 1 | 11 | |
| 6. | Функциональные и обеспечивающие подсистемы | | 12 | 1 | 10 | 1 |
| 7. | Эффективность информационных систем | | 12 | 2 | 9 | 1 |
| 8. | Принципы функционирования информационно-поисковых систем. | | 12 | 2 | 9 | 1 |
| 9. | Информационные серверы сети | | 12 | 2 | 9 | 1 |
| | Итого: | 3 | 108 | 12 | 92 | 4 |

5. Содержание программы учебной дисциплины

Тема 1. Информационно-поисковые языки

Языки описания документов и запросов. Язык библиографических данных. Библиографические классификации. Универсальная десятичная классификация (УДК). Другие классификационные системы.

Тема 2. *Дескрипторный поиск*

Языки предметных рубрик. Языки ключевых слов. Информационно-поисковый тезаурус. Координатное индексирование. Поисковые образы. Дескрипторные ИПЯ.

Тема 3. *Поисковые машины*

Автоматическое индексирование. Семантический вэб. Искусственный интеллект. Разработка ИПТ. Отраслевой тезаурус.

Тема 4. *Информационные системы*

Элементы теории систем. Понятие информации. Информация в системах. Модель информационной системы. Автоматизированные информационные системы.

Тема 5. *Типология, структура и функция информационных систем*

Системы переработки информации. Типы информационных систем. Уточнение структуры информационных систем. Информационные системы Интернета.

Тема 6. *Функциональные и обеспечивающие подсистемы*

Элементы функциональных подсистем. Блок хранения документов. Блок комплектования. Блок каталогов. Блок указателей. Блоки пользовательского интерфейса. Обеспечивающие подсистемы. Техническое и организационное обеспечение. Информационное обеспечение. Лингвистическое обеспечение. Программное обеспечение. Нормативное обеспечение.

Тема 7. *Эффективность информационных систем*

История создания и использования информационно-поисковых систем. Основные функции. Классификация. Информационная потребность. Формирование запросов. Пертинентность и релевантность документа. Критерии и эшелоны выдачи. Полнота и точность поиска.

Тема 8. *Принципы функционирования информационно-поисковых систем*

Классификационные, словарные и предметные информационно-поисковые системы. Обобщенная архитектура поисковой системы для WWW. Размещение источников информации в Интернет. Способы поиска. Основные задачи проектирования ИПС для WWW. Средства поиска в WWW. Сравнительные возможности поисковых систем.

Тема 9. *Информационные серверы сети*

Технологии ASP, ActiveX, CGI, SSI (Server Side Includes), CSS, Macromedia Flash.

Языки программирования Perl, PHP, Java, JavaScript и VBScript,. Языки разметки гипертекста HTML, DHTML, XHTML и XML. СУБД MySQL. WEB-сервер Apache.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, использование Internet-данных, изучение нормативно-правовой базы, выполнение самостоятельных заданий, подготовку рефератов.

Контроль за выполнением самостоятельной работы ведется в ходе изучения курса преподавателем на практических занятиях, а также при проверке индивидуальных заданий и письменных работ.

В случае необходимости соответствующий материал обсуждается с преподавателем в ходе текущих консультаций. Типовой формой контроля самостоятельной работы являются индивидуальные собеседования, выполнение контрольных заданий, написание рефератов и выполнение других работ.

Темы для самостоятельной работы:

1. История развития Интернета.
2. Схема клиент-серверного взаимодействия в среде WWW.
3. IP-адресация и служба DNS.
4. Основные компоненты Web-системы.
5. Технологии, используемые при создании сайтов.
6. Программа разработки сайтов.
7. Публикация web-сайтов в сети. Web-хостинг.
8. История языка HTML. Основные компоненты Web-страниц. Общая структура Web-страниц. Теги и атрибуты HTML
9. Статические элементы языка HTML. Размещение текста на странице HTML. Гиперссылки HTML. Таблицы и фреймы HTML.
10. Включение графики в web-страницу. GIF-анимация.
11. Использование таблиц стилей CSS для форматирования web-документов.
12. Параметры и директивы CSS. Принцип наследования.
13. Средства интерактивности в языке HTML.
14. Применение JavaScript при создании Web-страниц. История JavaScript. Синтаксис JavaScript. Объекты, методы и свойства. Пользовательские функции в JavaScript. Ввод/вывод в JavaScript. Управление потоком вычислений в JavaScript. События JavaScript. Формы в JavaScript.
15. Функции информационно-поисковой системы.
16. Принципы функционирования информационно-поисковых систем. Структура информационных потоков. Типы информационно-

- поисковых систем в зависимости от характера выдаваемой информации.
17. Основные терминами из теории информационного поиска: документ, информационная потребность, пертинентность документа, релевантность.
 18. Классы информационно-поисковых систем в зависимости от стратегии поиска.
 19. Обобщенная архитектура поисковой системы для WWW.
 20. Основные задачи проектирования ИПС для WWW.
 21. Параметры эффективности поиска информации. Факторы, влияющие на эффективность поиска. Сравнительные возможности поисковых систем
 22. Технологии поиска информации в INTERNET.
 23. Современные языки разметки. Классификация современных языков разметки
 24. Круг задач, решаемых с применением семейства языков XML. Бизнес-сфера XML-технологии. Особенности и возможности XML. Стандарты XML. Просмотр XML-файлов. Структура и элементы языка разметки XML. Правила создания XML- документа
 25. Конструкции языка XML: элементы, атрибуты, секции CDATA, директивы анализатора, комментарии, спецсимволы, текстовые данные.
 26. XML и объектная модель документа (Document Object Model - DOM).
 27. Языки описания таблиц стилей: CSS (Cascade Style Sheets) и XSL (Extensible Style Sheets).
 28. Структуры данных, описываемых в XML.
 29. Проверка документа XML на основе DTD или Schemas.
 30. Преобразование (трансформация) документов XML на базе XSL.
 31. Разбор (parsing) XML-документа. Виды парсеров. Отображение XML с помощью JavaScript.
 32. Пространства имен XML. Расширяемый язык создания ссылок XLL (Extensible Linking Language).
 33. XML и технологии баз данных. Перевод с реляционного языка на язык XML и наоборот. XML как модель данных. XML-ориентированные БД и реляционные БД, поддерживающие обмен данными на языке XML. Данные и метаданные в XML-ориентированных БД. XML-ориентированные и объектно-ориентированные БД.

Литература для самостоятельной работы обучающихся

- Основы информационных систем [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / . — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2012. — 68 с. — 9965-894-94-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69159.html>

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература по дисциплине:

- Коваленко Ю.В. Информационно-поисковые системы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.В. Коваленко, Т.А. Сергиенко. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская юридическая академия, 2017. — 38 с. — 978-5-98065-148-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66817.html>

Дополнительная литература по дисциплине:

- Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем [Электронный ресурс] : учебник / В.К. Душин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 348 с. — 978-5-394-01748-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24764.html>
- Исакова А.И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 206 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72154.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

- Российская государственная библиотека. (<http://www.rsl.ru>)
- <http://www.iprbookshop.ru>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Open Office (бесплатная лицензия);
- Система «Гарант-Образование»

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В процессе преподавания дисциплины используются следующие материально-технические средства:

- компьютер;
- маркерная доска;
- экран;
- проектор;
- колонки;
- наглядные пособия на флеш-носителе.

11. Фонд оценочных средств и описание показателей и критериев оценивания освоения материала дисциплины

описание показателей и критериев оценивания освоения материала дисциплины;

| Критерии оценивания | Словесное выражение | Описание |
|----------------------------|----------------------------|---|
| Зачтено | Зачтено | Даны правильные ответы на более чем 50% вопросов приведены примеры, показано умение связать теорию с практикой. |
| Незачтено | Незачтено | Не дан ответ на 50% вопросов отсутствуют примеры. Ответ на вопрос полностью отсутствует. Отказ от ответа. |

методические материалы, определяющие процедуры оценивания освоенного материала и сформированности компетенций.

Текущая аттестация студентов производится лектором или преподавателем, ведущим занятия по дисциплине в следующих формах:

- опрос;
- выполнение заданий на занятии;
- письменные домашние задания и т.д.;
- отдельно оцениваются личностные качества студента.

Конкретные формы и периодичность проведения текущей аттестации определяются преподавателем

типовые контрольные задания или иные материалы, характеризующие формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы;

Типовые вопросы:

1. История развития Интернета.
2. Схема клиент-серверного взаимодействия в среде WWW.
3. IP-адресация и служба DNS.
4. Основные компоненты Web-системы.
5. Технологии, используемые при создании сайтов.
6. Программа разработки сайтов.
7. Публикация web-сайтов в сети. Web-хостинг.
8. История языка HTML. Основные компоненты Web-страниц
9. Общая структура Web-страниц. Теги и атрибуты HTML
10. Статические элементы языка HTML.
11. Размещение текста на странице HTML.
12. Гиперссылки HTML.
13. Таблицы и фреймы HTML.
14. Включение графики в web-страницу. GIF-анимация.
15. Использование таблиц стилей CSS для форматирования web-документов.

16. Параметры и директивы CSS. Принцип наследования.
17. Средства интерактивности в языке HTML.
18. Применение JavaScript при создании Web-страниц. История JavaScript.
19. Синтаксис JavaScript. Объекты, методы и свойства. Пользовательские функции в JavaScript.
20. Ввод/вывод в JavaScript.
21. Управление потоком вычислений в JavaScript.
22. Управление окнами просмотра.
23. События JavaScript.
24. Формы в JavaScript.
25. Функции информационно-поисковой системы.
26. Принципы функционирования информационно-поисковых систем. Структура информационных потоков.
27. Типы информационно-поисковых систем в зависимости от характера выдаваемой информации.
28. Основные терминами из теории информационного поиска: документ, информационная потребность, пертинентность документа, релевантность.
29. Классы информационно-поисковых систем в зависимости от стратегии поиска.
30. Обобщенная архитектура поисковой системы для WWW.
31. Основные задачи проектирования ИПС для WWW.
32. Параметры эффективности поиска информации. Факторы, влияющие на эффективность поиска. Сравнительные возможности поисковых систем
33. Технологии поиска информации в INTERNET.
34. Современные языки разметки. Классификация современных языков разметки
35. Круг задач, решаемых с применением семейства языков XML. Бизнес-сфера XML-технологии.
36. Основные возможности XML. Программные компоненты, участвующие в процессе обработки XML информации.
37. Особенности и возможности XML. Стандарты XML.
38. Просмотр XML-файлов.
39. Структура и элементы языка разметки XML
40. Правила создания XML- документа
41. Конструкции языка XML: элементы, атрибуты, секции CDATA, директивы анализатора, комментарии, спецсимволы, текстовые данные.
42. Сравнение языков HTML и XML.
43. XML и объектная модель документа (Document Object Model - DOM).
44. Языки описания таблиц стилей: CSS (Cascade Style Sheets) и XSL (Extensible Style Sheets).
45. Структуры данных, описываемых в XML.
46. Проверка правильности документа в XML.
47. Проверка документа XML на основе DTD или Schemas.
48. Преобразование (трансформация) документов XML на базе XSL.

49. Разбор (parsing) XML-документа. Виды парсеров.
50. Отображение XML с помощью JavaScript.
51. Пространства имен XML.
52. Расширяемый язык создания ссылок XLL (Extensible Linking Language).
53. XML и технологии баз данных. Перевод с реляционного языка на язык XML и наоборот.
54. XML как модель данных. XML-ориентированные БД и реляционные БД, поддерживающие обмен данными на языке XML.
55. Данные и метаданные в XML-ориентированных БД. XML-ориентированные и объектно-ориентированные БД
56. XML-ориентированные БД как корпоративные хранилища данных.