

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ. 15.02 Мировые информационные ресурсы

Автор-составитель: к.т.н., доцент кафедры

Системного анализа и информатики

Сальников А.Ю.

Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Прикладная информатика в энергетических системах»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочная

Цели и задачи дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины является изучение мирового и российского рынка информационных услуг, требований к информации, необходимой для решения ключевых задач предпринимательской деятельности.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются **следующие задачи**:

- формирование у студента целостного представления о рынке информационных услуг, информационных процессах получения, хранения, передачи и использования информационных ресурсов;
- формирование знаний о государственных информационных ресурсах и ресурсах сети Интернет, видах предоставляемой информации;
- освоение принципов работы с сетью Интернет, практических навыков поиска информации в сети Интернет с помощью поисковых систем, тематических каталогов и систем метапоиска;
- формирование у студентов адекватного представления о современных требованиях к Web-серверу, особенно в части реализации структуры Web-страницы и пропорциональном соотношении гиперссылок и графических объектов;
- освоение современных технологий создание Web-страниц и Web-серверов с использованием языка разметки страницы (HTML, Java Script) ;
- освоение способов публикации и регистрации и обслуживания Web-серверов.

План курса

| № пп | Название темы | Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы |
|---------------|---|---|
| Тема 1 | Адресация информационных ресурсов в сети Internet | Адреса узлов и адреса информационных ресурсов. Соответствие буквенного доменного адреса и цифрового IP-адреса. Таблицы соответствия доменных адресов и IP-адресов на серверах DNS (Domain Name Service, «служба доменных имен»). Иерархическая лестница четырех цифровых сегментов IP-адреса. Иерархическая система слева направо расположения файлов на хост-компьютерах. Универсальный адрес компьютера в Internet или адрес файла на этом компьютере, т.е. адрес информационного ресурса URL (Uniform Resources Locator). Адреса информационных ресурсов (URL) во Всемирной паутине WWW: http://< адрес сервера >. Адрес |

| № пп | Название темы | Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы |
|---------------|----------------------------------|---|
| | | «корневого» HTML-файла на WWW-сервере (http://<адрес сервера >/index.html). Протокол Всемирной паутины HTTP (Hyper Text Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста). Расширения файлов WWW-документов: *.html или *.htm (HTML — язык гипертекстовой разметки HTML-документа — HyperText Markup Language). |
| Тема 2 | Поиск информации в сети Internet | Объекты поиска информации. WWW-файлы информационных ресурсов Internet. Задача поиска нужной информации в сети. Структура древовидного тематического каталога. Субъективность упорядоченности расположения информации в тематическом каталоге. Наиболее известные тематические каталоги: Yahoo!, Yandex, Google, Rambler и др. Автоматический сбор информации и построение системы словоуказателей. Технология поиска информации в Internet. Предварительное формирование запроса на поиск только определенной информации. Автоматический поиск без участия человека-оператора. Особенное расположение адресов документов в начале и в конце отсортированного списка. Простой поиск. Расширенный поиск. Использование логических операторов для построения сложного запроса. Язык запросов информационно-поисковой системы Яндекс. Семантический поиск как технология распознавания значения слова. Реализация семантического поиска различными поисковыми машинами: Asknet.ru, Google.ru, Bing.ru и др. |
| Тема 3 | Продвижение Internet-проектов | Правила и порядок регистрации доменов. Правила и ограничения при выборе доменного имени. Сервисы WHOIS, регистрационные данные доменов. Регистрация доменов в Региональном сетевом информационном центре. Оформление договора. Основы функционирования поисковых роботов. Оптимизация выбора ключевых слов. Сервисы статистики по наиболее часто встречающимся запросам в поисковых машинах (keyword research). Повышение рейтинга сайта за счет частоты появления слов и конструкций в тегах. Принципы грамотного размещения ключевых слов непосредственно в тексте сайта. Вес ключевого слова, его плотность и положение на странице. Индекс цитирования. |

| № пп | Название темы | Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы |
|---------------|---|--|
| Тема 4 | Атаки на информационные ресурсы и защита от них | Ограничение доступа к web-ресурсам средствами HTML. Виды DoS-атак. Уязвимые места протоколов передачи данных, UDP и IP портов. DDoS-атаки, их виды и способы отражения. "Коммерческий" DDoS. Преступления в сфере компьютерных технологий, связанные с DDoS-атаками и ответственность за них. |
| Тема 5 | Спам, способы его детектирования и блокирования | Массовая рассылка незапрошенной адресатами коммерческой или иной информации (спам). Причины роста объемов спама и его эффективности. Категории участников рынка спамерских услуг. Ущерб от массовой рассылки незапрошенной адресатами информации. Фильтрация спама: авторизация, спам-щиты, черные и белые списки. |
| Тема 6 | Разработка web-сайтов средствами HTML | Обзор существующих редакторов HTML-документов. Функциональные возможности визуальных (WYSIWYG) систем проектирования Web-сайтов. Основные понятия базового HTML. Правила языка HTML. Структура HTML – документов. Понятие тега, виды тегов. Теги <head>, <title> и <meta>. Параметры тега <body>. Управление фоном. Задание цветовой схемы. Способы задания цветовых параметров. Форматирование текста страницы при помощи тегов , <i>, <pre>, <h1>...<h6>, , , <nobr>, <p>, <div>. Создание линий с помощью тегов <hr>. Оформление кода страницы: культура программирования, использование комментариев. Типы файлов иллюстраций. Параметры тега . Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Создание ссылки. Параметры тега <a>. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL. Распределение информации по страницам сайта с учетом пропускной способности каналов связи. Вопросы передачи изображений по сети. Таблицы – основное средство для управления расположением материалов в современном HTML. Строение таблицы. Параметры тегов <table>, <tr>, <td>. Способы задания размеров таблиц. Расчет размеров таблицы. Типичные ошибки при работе с таблицами. Вложенные таблицы. Создание списков. Виды списков. Правила работы с формами. Элементы форм. Использование табличных функций при создании формы на примере анкеты. Каскадные таблицы стилей (CSS). |

Формы текущего контроля промежуточной аттестации

По окончании изучения дисциплины «Мировые информационные ресурсы» студент должен:

знать о развитии мирового информационного рынка, профессиональных баз данных, информационных ресурсах сети Интернет, видах информации, хранимой в Интернет в профессиональных базах данных, технологии поиска информации в Интернете и профессиональных базах, правовые основы информационной работы в РФ, государственные информационные ресурсы; основы построения информационных баз и их классификацию;
назначение информационных ресурсов и их размещение в сети Интернет;
технологии поиска информации в Интернете;
правовые основы информационной работы в РФ;
серверы российских агентств, специализирующихся на коммерческой информации;

уметь осуществлять поиск информации в сети Интернет;
работать с электронной почтой и с новостями;
пользоваться программами для работы с Интернетом.

иметь навыки владения методическим аппаратом оценки эффективности применения мировых информационных ресурсов;
основными методами планирования мероприятий по информационному обеспечению предпринимательской деятельности; обращения с компьютером и оргтехникой и программным обеспечением ПЭВМ.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции.

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|-----------------|---|---|
| ОПК -2 | способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; | на уровне знаний: знание наиболее актуальных программных продуктов, использующих последние значимые открытия и разработки в области ИТ; |
| | | на уровне умений: умение использовать знания последних значимых разработок и открытий в области информационных технологий; |
| | | на уровне навыков: навык демонстрации знаний последних значимых разработок и открытий в области ИТ. |
| ОПК-9 | способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. | на уровне знаний: знать методики подготовки учебных материалов и проведения занятий по обучению пользователей навыкам работы с информационными системами; методики организации презентаций проектов в области проектирования и внедрения информационных систем; |
| | | на уровне умений: уметь вступать в профессиональные коммуникации с |

| | | |
|--|--|---|
| | | участниками проектных групп; подготавливать демонстрационные материалы по вопросам проектирования и применения ИС и проводить презентации по данной тематике; |
| | | на уровне навыков: иметь навык подбора, анализа, систематизации, оформления и презентации материалов по вопросам проектирования и использования ИС. |

Объем дисциплины (модуля) «Мировые информационные ресурсы»

| Вид учебной работы | | Количество часов | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|---------|---|---|---|---|---|---|------|
| | | Всего по уч. плану | Семестр | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| аудиторные занятия (всего): | | 40 | | | | | | | | 40 |
| в том числе | лекционные занятия | 16 | | | | | | | | 16 |
| | практические занятия | 24 | | | | | | | | 24 |
| самостоятельная работа: | | 140 | | | | | | | | 140 |
| общая трудоемкость дисциплины: | часы: | 180 | | | | | | | | 180 |
| | зачетные единицы: | 5 | | | | | | | | 5 |
| Формы итогового контроля | | зачет | | | | | | | | Зач. |

Информационные технологии, программное обеспечение, материально-техническая база, оценочные средства, необходимые для освоения дисциплины адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Основная литература.

1. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие для бакалавров / А. М. Блюмин, Н. А. Феокистов. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 384 с. — ISBN 978-5-394-02411-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85145.html>
2. Звездин, С. В. Мировые информационные ресурсы / С. В. Звездин. — 2-е изд. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 369 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73684.html>

Дополнительная литература.

1. Введение в правовую информатику / Под общ. ред. Д. Б. Новикова и В. Л. Камынина. — М.: Консультант Плюс, 1999.
2. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология, практика. — М.: Финпресс, 1998.
3. Информационные ресурсы России. — М.: НТИЦ «Информрегистр», 1999.
5. Лиходедов Н. П., Толстых Л. Е. Мировые информационные ресурсы для бизнесменов и специалистов. — СПб.: Элмор, 1997.

