

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт вычислительной математики и информационных технологий



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Современные информационные технологии Б2.ДВ.4

Направление подготовки: 010400.62 - Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Рубцова Р.Г.

Рецензент(ы):

-

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Латыпов Р. Х.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 9155414

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Рубцова Р.Г. кафедра системного анализа и информационных технологий отделение фундаментальной информатики и информационных технологий , Ramilya.Rubtsova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

В курсе "Современные информационные технологии" изучаются основы современных информационных технологий как составной части информатики; общая классификация видов информационных технологий и их реализация; ознакомление студентов с теоретическими основами и принципами прикладного программирования на примере построения web-страниц, их функциональной и структурной организации, способов и методов создания динамических страниц с использованием специализированных языков программирования.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.ДВ.4 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 010400.62 Прикладная математика и информатика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

"Современные информационные технологии" входит в состав общепрофессиональных дисциплин. читается на 3 курсе, в 5 семестре

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|---|---|
| ОК-1 (общекультурные компетенции) | способность владеть культурой мышления, умение аргументировано и ясно строить устную и письменную речь |
| ОК-13 (общекультурные компетенции) | Способность приобретать навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией |
| ОК-14 (общекультурные компетенции) | способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с ин-формационными и компьютерными технологиями |
| ПК-12 (профессиональные компетенции) | способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы |
| ПК-14 (профессиональные компетенции) | способность владения методикой преподавания учебных дисциплин; |
| ПК-2 (профессиональные компетенции) | способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии |
| ПК-6 (профессиональные компетенции) | способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников |

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|---------------------------------------|--|
| ОК-14 (общекультурные компетенции) | способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями |
| ОК-9 (общекультурные компетенции) | способность осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

суть и назначение современных информационных технологий, их роль в жизни современного общества,

2. должен уметь:

ориентироваться в современных технологиях разработки приложений

3. должен владеть:

теоретическими знаниями о принципах построения систем обмена информации в Internet, о работе почтовых и коммуникационных систем, мобильной связи,

4. должен демонстрировать способность и готовность:

практической работы с пакетами программ построения серверных приложений, клиентских приложений по удаленному доступу к Internet - ресурсам и базам данных.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|---|---------------------------|---------|-----------------|--|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 1. | Тема 1. Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Общая классификация видов | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|

информационных технологий и их реализация в технических областях

5

0

0

2

домашнее
задание

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|-----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 2. | Тема 2. Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий | 5 | | 0 | 0 | 2 | домашнее задание |
| 3. | Тема 3. История развития технологий WWW и основные инструменты. Схемы адресации ресурсов Internet и http | 5 | | 0 | 0 | 2 | домашнее задание |
| 4. | Тема 4. Введение в WEB-технологии. Основы HTML | 5 | | 0 | 0 | 4 | домашнее задание |
| 5. | Тема 5. Элементы разметки тела документа. Принципы WEB-дизайна | 5 | | 0 | 0 | 4 | домашнее задание |
| 6. | Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS), назначение и применения. Блочные и строковые элементы | 5 | | 0 | 0 | 6 | домашнее задание |
| 7. | Тема 7. Клиентские сценарии и приложения. Введение в JavaScript | 5 | | 0 | 0 | 6 | домашнее задание |
| 8. | Тема 8. Серверные WEB-приложения. Введение в PHP | 5 | | 0 | 0 | 4 | домашнее задание |
| 9. | Тема 9. Joomla Framework. Принципы работы. Паттерн MVC (модель - представление - контроллер) | 5 | | 0 | 0 | 4 | домашнее задание |
| 10. | Тема 10. Программирование на PHP | 5 | | 0 | 0 | 6 | домашнее задание |
| 11. | Тема 11. Базы данных и СУБД | 5 | | 0 | 0 | 6 | домашнее задание |
| 12. | Тема 12. Разработка Web-приложения с использованием языка PHP и СУБД MySQL. | 5 | | 0 | 0 | 6 | домашнее задание |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|-----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 13. | Тема 13. Авторизация доступа с помощью сессий. Безопасность в Internet | 5 | | 0 | 0 | 2 | домашнее задание |
| . | Тема . Итоговая форма контроля | 5 | | 0 | 0 | 0 | зачет |
| | Итого | | | 0 | 0 | 54 | |

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Основные понятия информатики. Информационная система, информационные технологии. Современные информационные технологии. Информационное общество. История развития информатики. Виды информационных технологий. Информационный ресурс.

Информационный продукт. Информационная услуга. Основные направления в развитии инфокоммуникационных технологий

Тема 2. Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Нейронные сети и экспертные системы. Искусственный интеллект. Введение в CASE-технологии.

Тема 3. История развития технологий WWW и основные инструменты. Схемы адресации ресурсов Internet и http

лабораторная работа (2 часа(ов)):

История развития Всемирной Сети - World Wide Web. Архитектура клиент-сервер. Схемы адресации ресурсов Internet (HTTP, FTP, Gopher, MAILTO, NEWS, TELNET, FILE). Принцип работы протокола HTTP. Система доменных имен DNS Основные методы доступа. Примеры использования метода GET и метода POST

Тема 4. Введение в WEB-технологии. Основы HTML

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Возможности HTML. Структура документа HTML. Элементы разметки заголовка. Элементы разметки тела HTML-документа. Базовые тэги и атрибуты HTML. Форматирование текста и списки. Использование графики. Описание шести этапов разработки Web-приложения: определение целей и задач проекта; разработка структуры сайта; разработка дизайн-макетов. SEO-оптимизация. Использование META-информации

Тема 5. Элементы разметки тела документа. Принципы WEB-дизайна

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Язык HTML Типовая структура HTML-документа. Табличная организация текста. HTML-формы Базовые теги и атрибуты. Использование шрифтов, стилей.

Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS), назначение и применения. Блочные и строковые элементы

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Введение в CSS. Синтаксис. Описание селектора. Блочные и строковые элементы разметки. Цвет и шрифты

Тема 7. Клиентские сценарии и приложения. Введение в JavaScript

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Программы, выполняемые на клиент-машине. Программы, выполняемые на сервере. Введение в JavaScript: типы данных, операторы, функции и объекты. Размещение кода JavaScript на HTML-странице. Подключение и использование библиотеки JQuery. Типы данных и операторы. Функции и объекты.

Тема 8. Серверные WEB-приложения. Введение в PHP

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Введение в PHP. Установка и настройка программного обеспечения. Основы синтаксиса.

Тема 9. Joomla Framework. Принципы работы. Паттерн MVC (модель - представление - контроллер)

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Разработка веб-приложения в Joomla. Начальная настройка фреймворка Joomla. Подключение к СУБД. Разворачивание веб-приложения на веб-сервере Apache

Тема 10. Программирование на PHP

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Переменные. Типы данных. Управляющие конструкции: условные операторы. Циклы. Основы клиент-серверных технологий. Использование HTML-форм для отправки запросов. Обработка запросов. Объекты и классы в PHP. Работа с массивами данных, со строками, с файловой системой

Тема 11. Базы данных и СУБД

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Основные понятия базы данных и СУБД. СУБД MySQL. Введение в язык SQL. Основные операторы языка SQL.

Тема 12. Разработка Web-приложения с использованием языка PHP и СУБД MySQL.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Использование PhpMyAdmin для взаимодействия с базой данных MySQL. Разработка интерфейса для передачи информации. Выполнение запросов.

Тема 13. Авторизация доступа с помощью сессий. Безопасность в Internet

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Обеспечение безопасности в сети. Авторизация. Работа с сессиями PHP. Технологии защиты информации. Проблемы, связанные с безопасностью при передаче данных. Основные понятия о защите информации. Обеспечение безопасности передачи данных: протокол HTTPS

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|-----|--|---------|--------------------|--|---------------------------|---|
| 1. | Тема 1. Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях | 5 | | подготовка домашнего задания | 2 | домашнее задание |
| 2. | Тема 2. Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий | 5 | | подготовка домашнего задания | 2 | домашнее задание |
| 3. | Тема 3. История развития технологий WWW и основные инструменты. Схемы адресации ресурсов Internet и http | 5 | | подготовка домашнего задания | 2 | домашнее задание |
| 4. | Тема 4. Введение в WEB-технологии. Основы HTML | 5 | | подготовка домашнего задания | 4 | домашнее задание |
| 5. | Тема 5. Элементы разметки тела документа. Принципы WEB-дизайна | 5 | | подготовка домашнего задания | 4 | домашнее задание |
| 6. | Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS), назначение и применения. Блочные и строковые элементы | 5 | | подготовка домашнего задания | 6 | домашнее задание |
| 7. | Тема 7. Клиентские сценарии и приложения. Введение в JavaScript | 5 | | подготовка домашнего задания | 6 | домашнее задание |
| 8. | Тема 8. Серверные WEB-приложения. Введение в PHP | 5 | | подготовка домашнего задания | 4 | домашнее задание |
| 9. | Тема 9. Joomla Framework. Принципы работы. Паттерн MVC (модель - представление - контроллер) | 5 | | подготовка домашнего задания | 4 | домашнее задание |
| 10. | Тема 10. Программирование на PHP | 5 | | подготовка домашнего задания | 6 | домашнее задание |

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|-----|---|---------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 11. | Тема 11. Базы данных и СУБД | 5 | | подготовка домашнего задания | 6 | домашнее задание |
| 12. | Тема 12. Разработка Web-приложения с использованием языка PHP и СУБД MySQL. | 5 | | подготовка домашнего задания | 6 | домашнее задание |
| 13. | Тема 13. Авторизация доступа с помощью сессий. Безопасность в Internet | 5 | | подготовка домашнего задания | 2 | домашнее задание |
| | Итого | | | | 54 | |

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Обучение происходит в форме практических и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Изучение курса подразумевает овладение теоретическим материалом и получение практических навыков для более глубокого понимания разделов дисциплины "Современные информационные технологии" на основе выполнения заданий по Web-программированию.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы. Кроме того, самостоятельная работа включает подготовку к зачету.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Подготовка к опросу по теме о перспективных информационных технологиях, CASE-технологиях

Тема 2. Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Подготовка к опросу по теме об использовании нейронных сетей в задачах обработки статистической информации, в задачах классификации и прогнозирования.

Тема 3. История развития технологий WWW и основные инструменты. Схемы адресации ресурсов Internet и http

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Подготовка к опросу по теме: Архитектура клиент-серверных технологий. Принцип работы протокола DNS.

Тема 4. Введение в WEB-технологии. Основы HTML

домашнее задание , примерные вопросы:

Создание HTML-документа. Разработка структуры и дизайна сайта.. Применение META-информации для SEO-оптимизации сайта

Тема 5. Элементы разметки тела документа. Принципы WEB-дизайна

домашнее задание , примерные вопросы:

Разметка структуры сайта с помощью табличной верстки. Заполнение данными заглавной страницы: логотип, название сайта, основного меню, колонки новостей.

Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS), назначение и применения. Блочные и строковые элементы

домашнее задание , примерные вопросы:

Оформление страниц сайта с применением каскадных таблиц стилей и блочной верстки. Оптимизация структуры сайта.

Тема 7. Клиентские сценарии и приложения. Введение в JavaScript

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Выполнение лабораторной работы "Создание сценария с использованием JavaScript и подключение библиотеки jquery". "Разработка дизайна Web-страниц с JavaScript".

Тема 8. Серверные WEB-приложения. Введение в PHP

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Выполнение лабораторной работы "Разработка схемы взаимодействия клиентской и серверной части Web-приложения. Установка программного обеспечения: Denwer. Пример выполнения сценариев на языке программирования PHP.

Тема 9. Joomla Framework. Принципы работы. Паттерн MVC (модель - представление - контроллер)

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Выполнение лабораторной работы "Введение в Joomla Framework. Создание приложений в Joomla с использованием баз данных".

Тема 10. Программирование на PHP

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Введение в язык Web-программирования PHP. Синтаксис. Создание формы регистрации и авторизации на сайте на HTML.

Тема 11. Базы данных и СУБД

домашнее задание , примерные вопросы:

Чтение литературы по теме. Установка программного обеспечения: Denwer. Создание регистрации на сайте с использованием СУБД MySQL

Тема 12. Разработка Web-приложения с использованием языка PHP и СУБД MySQL.

домашнее задание , примерные вопросы:

Создание формы обратной связи на сайте с использованием СУБД MySQL. Создание форума и гостевой книги.

Тема 13. Авторизация доступа с помощью сессий. Безопасность в Internet

домашнее задание , примерные вопросы:

Создание авторизации с использованием сессии PHP.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

По данной дисциплине предусмотрено проведение зачета. Примерные вопросы для зачета - Приложение 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Темы к зачету.

1.Понятие информационной технологии. Роль новых информационных технологий в современном обществе.

2.Правовые основы использования новых технологий.

- 3.Безопасность использования новых технологий.
- 4.Основные правила безопасной работы в почте и Интернете.
- 5.Сеть Internet и WWW. Протоколы сети Internet.
- 6.Гипертекстовый документ. Язык разметки HTML. Стандарты HTML. Расширение HTML.
- 7.Технология "клиент-сервер". Языки программирования и HTML.
- 8.WEB-браузеры. HTML-редакторы.
- 9.Основные принципы построения WEB-документа.
- 10.Базовые теги HTML. Форматирование списка.
- 11.Организация таблиц. Использование графической, аудио-информации.
- 12.Гипертекстовые ссылки. Формы. Оформление скриптов.
- 13.Обработка форм на стороне сервера. Формы и элементы управления HTML: однострочное и многострочное поля ввода, флажки, радиокнопки, списки. Методы GET и POST, кодирование URL.
- 14.Типы данных, переменные в JavaScript.
- 15.Выражения и простые операторы в JavaScript. Управляющие операторы JavaScript.
- 16.Функции и встроенные функции в JavaScript.
- 17.Встроенные объекты JavaScript.
- 18.Константы и функции VBScript.
- 19.Доступ к базам данных с помощью JavaScript.
- 20.Технология ASP. Доступ к базам данных с помощью VBScript.
- 21.Основы языка PHP; разработка сценариев обработки клиентских данных.
- 22.Основы построения сетей. Модель OSI.
- 23.Доменные и IP-адреса. DNS-серверы.

По данной дисциплине предусмотрено проведение контрольных работ. Примерное содержание контрольных работ приведено в Приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Контрольная работа 1

Создание Web-странички с информацией о себе - выбрать цвет фона и текста, начертание букв; разместить свою фотографию (можно условную).

Обязательное использование разметки страницы с помощью таблиц.

Использование различных тэгов форматирования текста.

Создание небольшого сайта (4-5 страниц) с информацией о себе (или своей учебной группе, друзьях и пр.).

Необходимо:

- обеспечить единство стилового оформления (цвета фона, букв, заголовков, типа и размера шрифтов) за счет применения каскадной таблицы стилей (CSS),
- использование в качестве фона для HomePage подходящее изображение.
- создание гиперссылки с помощью фрагментов текста и изображений.

Контрольная работа 2

1. Разработка концептуальной схемы сайта: описание ролей пользователей и режимов их работы.

2.Разработка структуры базы данных для ИС: создать ER-модели и реляционной модели базы данных.

7.1. Основная литература:

1. Устюгова В.Н. Электронный образовательный ресурс "Разработка Web-приложений с использованием Apache, Perl и MySQL" , 2013
<http://zilant.kpfu.ru/course/view.php?id=113>
2. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 414 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=351455>
3. Кузнецов, М. В. PHP. Практика создания Web-сайтов / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. ? 2-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2008. ? 1251 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=350502>
4. Колисниченко Д. Н. PHP 5/6 и MySQL 6. Разработка Web-приложений. ? 3-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 520 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=355327>
5. Петин В. А. Сайт на AJAX под ключ. Готовое решение для интернет-магазина. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 427 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=355013>
6. Пинягина, О. В. Разработка электронного магазина на PHP и MySQL: [учебное пособие] / О. В. Пинягина; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Фак. вычисл. математики и кибернетики. ? Казань: [Казанский университет], 2011. ? 104 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Гаррапов, А. Ф. Основы работы ИНТЕРНЕТ и создание Web-страниц = (Интернет нигезлэре) / А.Ф. Гаррапов, Р.М. Хадиев; Казан. гос. ун-т, Ин-т развития образования Респ. Татарстан. ? Казань: Казан. гос. ун-т, 2007. ? 108 с.
2. Джонс, Дон. Создание Web-сайтов на бесплатном движке PHP-NUKE / Дон Джонс; пер. с англ. яз. [Гришук Т. В., Тимаков А. А.]. ? Москва: Триумф, 2005. ? 302 с.
3. Вязилов, Е.Д.. Архитектура, методы и средства Интернет-технологий / Е. Д. Вязилов; Федер. служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, ГУ "Всероссийский НИИ гидрометеорологической информ. - Мировой центр данных", Федеральное агентство по образованию, Обнинский гос. технический ун-т атомной энергетики, Фак. кибернетики. ? Москва: КРАСАНД: URSS, 2009. ? 510 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

- Web-технологии - <http://kek.ksu.ru/EOS/TESTS/index.html>
Криптография и безопасность в .NET - <http://kek.ksu.ru/EOS/crypt/index.html>
Обучающие система кафедры анализа данных и исследования операций - <http://kek.ksu.ru/EOS/PHP/index.html>
Разработка Web-приложений в среде .NET - <http://kek.ksu.ru/EOS/ASPNET/index.htm>
Устюгова В.Н. Электронный образовательный ресурс ? Разработка Web-приложений с использованием Apache, Perl и MySQL? - <http://zilant.kpfu.ru/course/view.php?id=113>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Современные информационные технологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

лабораторные занятия по дисциплине проводятся в аудитории, оснащенной персональными компьютерами и мультимедийной доской

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 010400.62 "Прикладная математика и информатика" и профилю подготовки Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности .

Автор(ы):

Рубцова Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

"__" _____ 201__ г.