КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ

ФАКУЛЬТЕТ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Еркебай Р.А.  
"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г

**Рабочая учебная программа**

**по дисциплине**

**Web – программирование и Информационные технологии**

Специальность «06130100» - Программное обеспечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Квалификация 4s06130103-разработчик программного обеспечения\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения очная на базе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ среднего образования

Общее количество часов \_\_\_168\_\_\_\_, кредитов \_\_\_7\_\_\_\_\_

Разработчик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Темирбаева А.А.\_\_\_\_\_\_\_\_

**Пояснительная записка**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Описание дисциплины/модуля  Дисциплина «Web-программирование и интернет технологии» изучают принцип работы Web-сервера и протокол передачи гипертекста HTTP, методы передачи данных на веб-сервер (POST и GET); язык гипертекстовой разметки HTML 5, взаимодействие с каскадными таблицами стилей CSS3; принципы верстки html-страниц; создание серверной части (бэкэнда) веб-приложения; инструментальные средства создания приложений (например, CGI, PHP, ASP и т.п.); принципы построения и основные задачи, выполняемые серверной частью приложения; взаимодействие с базой данных; создание клиентской части приложения с помощью JavaScript. | | |
| Формируемые компетенции  В результате изучения дисциплины студенты  **знают:**   * понимание принципа работы технологии «Клиент-сервер» и настройки Web-cepвepa; * принципы верстки гипертекстовых страниц; * основные теги и их атрибуты языка HTML5; * основные свойства языка GSS3;   **умеют:**   * настройка Web-cepвepa; * создавать серверные скрипты для обеспечения работы сайта; * использовать JavaScript для построения фронтэнда сайта; приобретают навыки: * работы в сетевых приложениях;   **компетентны:**   * в использовании средств создания Web - страниц;   **знают:**   * принципы функционирования фронтенда и бэкэнда сайта; * интерфейс интегрированной среды HTML; * принципы создания сайтов; умеют: * верстать Web-страницы средней сложности с применением HTML5 и CSS3;   **приобретают навыки:**   * проектирования сети;   **компетентны**:  в создании и оформлении сайтов. | | |
| **Пререквезиты** Операционные системы и пакеты прикладных программ (ППП),  Объектно-ориентированное программирование. | | |
| **Постреквизиты** Web-дизайн, Базы данных. | | |
| Необходимые средства обучения, оборудование  Инструменты, оборудование, необходимые для обучения  1) подключение к локальной сети  2) электронные учебники  3) видеоуроки, презентации.  4) тестовые задания  5) подключение к глобальной сети Интернет  6) программное обеспечение | | |
| Контактная информация педагога(ов): | | |
| **Темирбаева Асем Аяпбергенова** | тел.: 8 700 017 04 14 |
| е-mail: asematemirbaeva5@gmail.com |

**Распределение часов по семестрам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина/код и наименование модуля | Всего часов в модуле | В том числе | | | | | | | | |
| 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | | 4 курс | |
| 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | | 8 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 |
| Web – программирование и Информационные технологии | 120/48 |  |  |  |  | 24 | 48 | 48 | |  |
| Всего: | 120/48 |  |  |  |  | 24 | 48 | 48 | |  |
| Итого на обучение по дисциплине/модулю | 120/48 |  |  |  |  | 24 | 48 | 48 | |  |

**Содержание рабочей учебной программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы/  результаты обучения | Критерии оценки и/или темы занятий | Всего часов | Из них | | | Самостоя-тельная работа студента с педагогом | Самостоя-тельная работа студента | Тип занятия |
| Теорети-ческие | Лабора-торно-практи  ческие | Индиви-дуальные |  |  |  |
| 1 | **Раздел 1. Глобальная сеть Интернет**  **Результаты обучения:**  Способность  осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках | **Тема 1.1**  Введение. Развитие вычислительной техники. Характеристика и подключение к Интернету. Современные Интернет технологии и средства разработки web-ориентированных информационных систем. | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 1.2**  Возможности браузеров. Интернет-поиск. Веб-программирование (разработка вебсайтов, интернет-магазинов, сервисов | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 1.3**  Web-сервера и протокол передачи HTTP Сетевой протоколTCP/IP. Методы передачи данных на веб-сервер (POST и GET). Применение и настройка DHCP, WINS, DNS серверов | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 1.4**  Безопасность в Сети. Безопасность клиентов и серверов | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 1.5**  Топология сетей | 22 | 2 | 2 |  | 2 | 16 | Изучение нового материала |
|  | **Критерии оценки:**  **з**нать этапы развития вычислительной техники; уметь выполнять правильный поиск в браузере; владение знаниями определения топологии сетей |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Раздел 2. HTML. Язык разметки гипертекста**  **Результаты обучения:**  знать основные теги языка HTML и владеть  навыками создания web-страницы и верстки. Уметь создавать сайты на HTML и CSS.  Владеть работой с несколькими языками программирования высокого уровня; | **Тема 2.1** Создание и редактирование документов в HTML. Форматирование документа, символов в HTML | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 2.2** Создание таблицы в HTML. Использование упорядоченных и неупорядоченных списков | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 2.3**. Создание HTML-формы. Создание фреймов. | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 2.4** Каскадные таблицы стилей CSS. Применение CSS. Форматирование шрифта, текста, отступы, рамки с помощью CSS | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 2.5** Вставка мультимедийных объектов. (картинки и видео вHTML) | 6 |  | 6 |  |  |  | Изучение нового материала |
| **Тема 2.6** Расширяемый язык разметки XML. Разница между HTML и XML | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 2.7** Языки для работы с XML документами. Применение таблиц стилей к XML документу | 22 |  | 4 |  | 2 | 16 | Изучение нового материала |
| **Критерии оценки:**  **з**нание принципов функционирования фронтенда и бэкэнда сайта; умение верстать Web-страницы средней сложности с применением HTML5 и CSS3; умение использовать javascript для построения фронтэнда сайта. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Раздел 3 Клиентский язык программирования JavaScript**  **Результаты обучения:**  Владеть навыками написания скриптов на клиентском языке программирования JavaScript | **Тема 3.1** Основы JavaScript. Возможности JavaScript. Переменные, типы данных, операторы. Преобразование типов данных | 6 | 2 | 2 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.2** Простые скрипты на JavaScript. Использование функций | 6 | 2 | 4 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.3** Условный оператор IF и switch | 6 | 2 | 4 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.4** Работа со строками. Работа с числами, массивами | 6 | 2 | 4 |  |  |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.5** Синтаксис языка PHP Переменные и константы. Типы данных | 6 |  | 4 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.6** Условные операторы. Циклы. Функции. Обработка строк. | 6 |  | 4 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.7** PHP и объекты Классы и объекты. Наследование классов. | 6 |  | 4 |  | 2 |  | Изучение нового материала |
| **Тема 3.8** Расширенные возможности использования объектов. Рефлексия. Методы проектирования. Диаграммы UML. Шаблоны | 22 |  | 4 |  | 2 | 16 | Изучение нового материала |
| **Критерии оценки:**   1. умение создавать структуру сайта фиксированного дизайна 2. умение писать скрипты с помощью клиентского языка программирования JavaScript 3. умение подключать JS файлы |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всего часов** | | **168** | **24** | **60** |  | **36** | **48** |  |