**ТОО «ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГОРОДА АЛМАТЫ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (Ф.И.О)  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шаймуханбетова К.А.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**Рабочая учебная программа**

ПМ 05 Создание Web страниц, сайтов с применением Web технологий  
(наименование модуля или дисциплины)

Специальность 13040000 – Вычислительная техника и программное обеспечение

(код и наименование)

Квалификация 1304053 – Техник по защите информации

(код и наименование)

Форма обучения дневная на базе основного среднего образования  
Курс III Группа (-ы) ТЗИ 18-09Р, ТЗИД 18-09Р

Общее количество часов 144

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчики | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Жидебай И.К . Ф.И.О. |

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета  
Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Методист колледжа | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Наутиева Ж.И. .  Ф.И.О. |

Рассмотрена на заседании ПЦК «ВТиПО»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Председатель ПЦК | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) | Абишев Е.Б .  Ф.И.О. |

**Пояснительная записка**

**1.Описание дисциплины/модуля**

Содержание модуля рабочей учебной программы «ПМ 05 Создание Web страниц, сайтов с применением Web технологий» включает предмет «Web-программирование и Internet технологии».

В рабочей программе по дисциплине «Web-программирование и Internet технологии» предусмотрено 3 разделов: «Клиентская часть Web сайта», «Основы серверного программирования», «Основы баз данных. Разработка и тестирование веб-приложений».

**2. Формируемая компетенция**

Цель: приобрести навыки web-программирования, изучение архитектуры Web, стека серверных программ, клиентских технологий (HTML, Javascript, CSS), архитектуры систем управления наполнением (CMS), современной модели веб-приложения, внешних Интернет-сервисов и их API и получении навыков программирования на языке JavaScript (Node.js) и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

Задачи:

1) Развитие коммуникативных навыков, в том числе умение точно и грамотно подавать информацию, а также умение использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные носители;

2) Развитие таких личных качеств, как самостоятельность, ответственность, инициативность, настойчивость, выдержка, необходимых как для самостоятельной, так и для групповой работы;

**3. Необходимые средства обучения, оборудование**

Доска, проектор, учебные литературы, интернет ресурсы, платформы Trello для работы в команде.

Список литературы:

*Web - программирование*

1. Макфарланд Д. Новая большая книга CSS. — СПб.: Питер, 2016. — 720 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
2. Флэнаган Д. JavaScript. Подробное руководство. 6-е издание. — СПб.: Питер, 2012. — 1080 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
3. Кантелон М., Янг А., Мек Б. Python в действии. 2-е издание. — СПб.: Питер, 2017. — 432 с.: ил. — («Manning»).
4. Шварц Б., Зайцев П., Ткаченко В. PostgreSQL по максимуму. 3-е издание. СПб.: Питер, 2018. — 864 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»)
5. Мартин Грубер — Понимание SQL — МОСКВА, 1993 — 291 c.

|  |  |
| --- | --- |
| Контактная информация преподавателя (ей): | |
| Ф.И.О. Жидебай Исламбек Куанышбайұлы | тел.: +7 747 272 16 17 |
| е-mail: islambek.vici@gmail.com |

**Содержание рабочей учебной программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Web-программирование и Internet технологии | | | | | | | |
| Содержание программы | | | | Всего часов | в том числе | | |
| Разделы, темы | | Результаты обучения | Критерии оценки | Теоретические | Лабораторно-практические | Производственное обучение/  профессиональная практика |
| **Раздел 1. Клиентская часть Web сайта** | | | | | **54** |  |  | **54** |
|  | | Тема 1.1 Комбинаторы | Умение работать с комбинаторами | Умеет работать с комбинаторами | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.2 Комбинаторы | Умение работать с комбинаторами | Умеет работать с комбинаторами | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.3 Комбинаторы | Умение работать с комбинаторами | Умеет работать с комбинаторами | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.4 Flexbox. Контейнеры | Освоение контейнеров Flexbox | Знает контейнеры flexbox | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.5 Flexbox. Контейнеры | Освоение контейнеров Flexbox | Знает контейнеры flexbox | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.6 Flexbox. Контейнеры | Освоение контейнеров Flexbox | Знает контейнеры flexbox | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.7 Селекторы media | Освоение свойств адаптивного дизайна, обучение работе с медиа-селектором | Знает свойства адаптивного дизайна, учится работать с медиа-селектором. | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.8 Селекторы media | Освоение свойств адаптивного дизайна, обучение работе с медиа-селектором | Знает свойства адаптивного дизайна, учится работать с медиа-селектором. | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.9 Селекторы media | Освоение свойств адаптивного дизайна, обучение работе с медиа-селектором | Знает свойства адаптивного дизайна, учится работать с медиа-селектором. | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.10 Анимации CSS | Разработка анимации с использованием CSS | Может разрабатывать анимацию с помощью CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.11 Анимации CSS | Разработка анимации с использованием CSS | Может разрабатывать анимацию с помощью CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.12 Анимации CSS | Разработка анимации с использованием CSS | Может разрабатывать анимацию с помощью CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.13 Псевдоклассы | Работа с псевдоклассами в CSS | Умеет работать с псевдоклассами в CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.14 Псевдоклассы | Работа с псевдоклассами в CSS | Умеет работать с псевдоклассами в CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.15 Псевдоклассы | Работа с псевдоклассами в CSS | Умеет работать с псевдоклассами в CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.16 Основы языка JavaScript | Введение в основы языка программирования JavaScript | Знает основы языка программирования JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.17 Основы языка JavaScript | Введение в основы языка программирования JavaScript | Знает основы языка программирования JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.18 Основы языка JavaScript | Введение в основы языка программирования JavaScript | Знает основы языка программирования JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.19 Элементы DOM | Работа с элементами DOM в JavaScript | Умеет работать с элементами DOM в JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.20 Элементы DOM | Работа с элементами DOM в JavaScript | Умеет работать с элементами DOM в JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.21 Элементы DOM | Работа с элементами DOM в JavaScript | Умеет работать с элементами DOM в JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.22 Анимации в JavaScript | Разработка анимации с использованием JavaScript | Умеет разрабатывать анимации с использованием JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.23 Анимации в JavaScript | Разработка анимации с использованием JavaScript | Умеет разрабатывать анимации с использованием JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.24 Анимации в JavaScript | Разработка анимации с использованием JavaScript | Умеет разрабатывать анимации с использованием JavaScript | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.25 Библиотека Materialize CSS | Работа с библиотекой Materialize CSS | Умеет работать с библиотекой Materialize CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.26 Библиотека Materialize CSS | Работа с библиотекой Materialize CSS | Умеет работать с библиотекой Materialize CSS | 2 |  |  | 2 |
|  | | Тема 1.27 Библиотека Materialize CSS | Работа с библиотекой Materialize CSS | Умеет работать с библиотекой Materialize CSS | 2 |  |  | 2 |
| **Раздел 2. Основы серверного программирования** | | | | | **66** |  |  | **66** |
|  | Тема 2.1 Введение в серверное программирование. Паттерн MVC | | Понять информацию о программировании сервера | Знает информацию о серверном программировании | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.2 Введение в серверное программирование. Паттерн MVC | | Понять информацию о программировании сервера | Знает информацию о серверном программировании | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.3 Введение в серверное программирование. Паттерн MVC | | Понять информацию о программировании сервера | Знает информацию о серверном программировании | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.4 Основы языка программирования Python | | Понимать особенности и характеристики языка программирования Python | Понимает особенности и характеристики языка программирования Python. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.5 Основы языка программирования Python | | Понимать особенности и характеристики языка программирования Python | Понимает особенности и характеристики языка программирования Python. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.6 Основы языка программирования Python | | Понимать особенности и характеристики языка программирования Python | Понимает особенности и характеристики языка программирования Python. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.7 Переменные | | Работа с переменными в Python | Умеет работать с переменными в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.8 Переменные | | Работа с переменными в Python | Умеет работать с переменными в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.9 Переменные | | Работа с переменными в Python | Умеет работать с переменными в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.10 Операторы | | Работа с операторами в Python | Умеет работать с операторами в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.11 Операторы | | Работа с операторами в Python | Умеет работать с операторами в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.12 Операторы | | Работа с операторами в Python | Умеет работать с операторами в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.13 Списки (List) | | Работа со списками в Python | Умеет работать со списками в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.14 Списки (List) | | Работа со списками в Python | Умеет работать со списками в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.15 Списки (List) | | Работа со списками в Python | Умеет работать со списками в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.16 Транскрипты (Vocabulary) | | Работа с транскрипцией в Python | Умеет работать с транскрипцией в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.17 Транскрипты (Vocabulary) | | Работа с транскрипцией в Python | Умеет работать с транскрипцией в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.18 Транскрипты (Vocabulary) | | Работа с транскрипцией в Python | Умеет работать с транскрипцией в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.19 Кортежи (tuple) | | Работа с кортежами в Python | Умеет работать с кортежами в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.20 Кортежи (tuple) | | Работа с кортежами в Python | Умеет работать с кортежами в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.21 Кортежи (tuple) | | Работа с кортежами в Python | Умеет работать с кортежами в Python | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.22 Основы OОП. Модели | | Знакомство с концепцией OОП | Знает концепцию ООП | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.23 Основы OОП. Модели | | Знакомство с концепцией OОП | Знает концепцию ООП | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.24 Основы OОП. Модели | | Знакомство с концепцией OОП | Знает концепцию ООП | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.25 Введение в технологию Django | | Введение в технологию Django | Знает технологию Django | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.26 Введение в технологию Django | | Введение в технологию Django | Знает технологию Django | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.27 Введение в технологию Django | | Введение в технологию Django | Знает технологию Django | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.28 URL-адреса. Модель Views | | Работа с адресами в технологии Django | Умеет работать с адресами в технологии Django | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.29 URL-адреса. Модель Views | | Работа с адресами в технологии Django | Умеет работать с адресами в технологии Django | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.30 URL-адреса. Модель Views | | Работа с адресами в технологии Django | Умеет работать с адресами в технологии Django | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.31 Валидаторы | | Разработка форм регистрации / авторизации валидаторами | Умеет разрабатывать формы регистрации / авторизации валидаторами | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.32 Валидаторы | | Разработка форм регистрации / авторизации валидаторами | Умеет разрабатывать формы регистрации / авторизации валидаторами | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 2.33 Валидаторы | | Разработка форм регистрации / авторизации валидаторами | Умеет разрабатывать формы регистрации / авторизации валидаторами | 2 |  |  | 2 |
| **Раздел 3. Основы баз данных. Разработка и тестирование веб-приложений** | | | | | **24** |  |  | **24** |
|  | Тема 3.1 База данных MySQL | | Изучение синтаксиса языка запросов MySQL | Знает синтаксис языка запросов MySQL | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.2 База данных MySQL | | Изучение синтаксиса языка запросов MySQL | Знает синтаксис языка запросов MySQL | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.3 База данных MySQL | | Изучение синтаксиса языка запросов MySQL | Знает синтаксис языка запросов MySQL | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.4 Связывание с базами данных MySQL и Python | | Знать, как добавить Python в базу данных MySQL | Знает, как добавить Python в базу данных MySQL. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.5 Связывание с базами данных MySQL и Python | | Знать, как добавить Python в базу данных MySQL | Знает, как добавить Python в базу данных MySQL. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.6 Связывание с базами данных MySQL и Python | | Знать, как добавить Python в базу данных MySQL | Знает, как добавить Python в базу данных MySQL. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.7 Разработка и тестирование Web-приложений | | Тестирование разработанного Web-приложения по технологии Postman. | Умеет тестировать Web-приложения по технологии Postman. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.8 Разработка и тестирование Web -приложений | | Тестирование разработанного Web-приложения по технологии Postman. | Умеет тестировать Web-приложения по технологии Postman. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.9 Разработка и тестирование Web -приложений | | Тестирование разработанного Web-приложения по технологии Postman. | Умеет тестировать Web-приложения по технологии Postman. | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.10 Опубликовать Web-приложение на платформе Heroku | | Знать, как опубликовать разработанное веб-приложение на платформе Heroku | Знает, как опубликовать разработанное веб-приложение на платформе Heroku | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.11 Опубликовать Web-приложение на платформе Heroku | | Знать, как опубликовать разработанное веб-приложение на платформе Heroku | Знает, как опубликовать разработанное веб-приложение на платформе Heroku | 2 |  |  | 2 |
|  | Тема 3.12 Опубликовать Web-приложение на платформе Heroku | | Знать, как опубликовать разработанное веб-приложение на платформе Heroku | Знает, как опубликовать разработанное веб-приложение на платформе Heroku | 2 |  |  | 2 |
| **Всего:** | | | | | **144** |  |  | **144** |