**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Учреждение образования «Центральноазиатский технико-экономический колледж»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Жаксыбаева  "31" августа 2024г. |

### Рабочая учебная программа по модулю

|  |  |
| --- | --- |
| **ПМ 2. Создание web-ресурсов**  (наименование модуля или дисциплины) | |
| Специальность(и) | 06130100 Программное обеспечение (по видам) |
| Квалификация(и) | 4S06130105 Техник информационных систем |
| Форма обучения: очная | на базе спец среднего образования |
| Общее количество часов – 48 | кредитов - 2 |

Разработчик (-и) Султанмуратов А.Р.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

|  |  |
| --- | --- |
| Описание дисциплины/модуля | Рабочая учебная программа по модулю «Создание web ресурсов» включает 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; принципы построения и основные задачи, выполняемые серверной частью приложения; взаимодействие с базой данных; создание клиентской части приложения с помощью JavaScript. |
| Формируемые компетенции | РО 2.1. Разрабатывать front-end web-ресурсов. РО 3.2. Разрабатывать back-end web-ресурсов. |
| Пререквизиты | Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий |
| Постреквизиты | Проектирование программного обеспечения |
| Необходимые средства обучения, оборудование | Доска, проектор, интерактивная доска, ПК и т.д. |
| Контактная информация преподавателя (ей): | |
| Ф.И.О. (при его наличии) | Султанмуратов А.Р |
| тел.: | +7 747 8678320 |
| е-mail: | lyarov22@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 |
| Создание web-ресурсов | 48 |  |  | 24 | 24 |  |  |  |  |
| Всего: | 48 |  |  | 24 | 24 |  |  |  |  |
| Итого на обучение по дисциплине/ модулю | 48 |  |  | 24 | 24 |  |  |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Разделы/  результаты  обучения | Критерии оценки и/или темы занятий | Всего часов | Из них | | Самостоятельная работа студента с педагогом | Самостоятельная работа студента | Тип занятия |
| теорети-ческие | лабора-торно-практи-ческие |
|  | **Введение в веб** | 1. Введение в веб (роль фронтенда, основные технологии) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **HTML** | 2. Введение в HTML (структура, основные теги) | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **CSS (Основы)** | 3. Введение в CSS (селекторы, свойства, каскад) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **CSS (Макеты)** | 4. Флекс и Грид (принципы, практическая верстка) | **2** |  | 2 |  |  | закрепление навыков и умений |
|  | **Контроль версий** | 5. Основы GitHub (инициализация репозитория, commit, push, pull) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **JavaScript (Основы)** | 6. Основы JavaScript (подключение, синтаксис, базовые операции) | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **JSON, API (Основы)** | 7. Основы JSON, API (формат данных, простые запросы) | **2** | 2 |  |  |  | закрепление навыков и умений |
|  | **Адаптивная верстка** | 8. Медиазапросы и адаптивный дизайн (mobile-first, брейкпоинты) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **Практика верстки** | 9. Верстка по макету (Figma, адаптивные блоки, базовая стилизация) | **2** | 2 | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **CSS-анимации** | 10. Основы анимаций (transitions, keyframes, принципы плавных эффектов) | **2** | 2 |  |  |  | закрепление навыков и умений |
|  | **CSS-анимации (практика)** | 11. Практика анимаций (создание динамических элементов на странице) | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **Итоговое (1 семестр)** | 1. Введение в веб (роль фронтенда, основные технологии) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **Обзор и повторение** | 1. Повторение ключевых моментов фронтенда, планы на семестр | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **JavaScript (Углублённо)** | 2. Практика: ES6+, работа с DOM и событиями | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **Управление состоянием** | 3. LocalStorage, sessionStorage, Cookies (способы хранения данных на клиенте) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **Интеграция с внешним API** | 4. Практика: запросы (fetch/axios), обработка и вывод данных | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **FastAPI (введение)** | 5. Основы FastAPI: установка, структура проекта | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **FastAPI (базовая практика)** | 6. Создание простого API (эндпоинты, роутинг, возвращаемые данные) | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **Работа с базой данных** | 7. Подключение БД к FastAPI (ORM, настройка моделей, базовые операции) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **FastAPI (CRUD)** | 8. Практика CRUD-операций (создание, чтение, обновление, удаление) | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | **Безопасность** | 9. Аутентификация и авторизация (OAuth2, JWT, базовые настройки безопасности) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **Деплой** | 10. Обзор инструментов деплоя (GitHub Pages, Netlify, Heroku и др.) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **Тестирование** | 11. Тестирование веб-приложений (Postman, Pytest, отладка и проверка API) | **2** | 2 |  |  |  | комбинированный урок |
|  | **Итоговая работа** | 12. Создание мини-проекта (фронтенд + бэкенд) | **2** |  | 2 |  |  | комбинированный урок |
|  | Курсовой проект/работа  (если запланировано) |  | - | - | - |  |  |  |
|  | **Итого Часов** |  | **48** | **28** | **20** |  |  |  |

**Примечание:**

1. Мэтью, Мак-Дональд Создание Web-сайта. Недостающее руководство / Мак-Дональд Мэтью. - М.: БХВ-Петербург, 2018. - 147 c.

2. Дэвид, Макфарланд. JavaScript - Исчерпывающее руководство / Макфарланд Дэвид. - М.: Эксмо, 2019. - 217 c.

3. Лубанович, Б. FastApi: Современная веб-разработка на Python / Билл Лубанович. - М.: O’Reilly, 2023. - 252 c.

|  |  |
| --- | --- |
| Согласован  **Методист**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.Тюлюбаева**  27 августа 2024 года | Одобрен на заседании цикловой предметной комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Программное обеспечение и информационные системы)  26 августа 2024 года  протокол № 1  **Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ш. Ногайбекова** |
| Одобрен и рекомендован  к утверждению решением  методического Совета  27 августа 2024 года  протокол № 1  **Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Жаксыбаева** |  |