|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Приложение № 43  к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей  Республики Казахстан «Атамекен»  от 24.12.2019г. № 259 | | | | | | | |
| Профессиональный стандарт: **«Администрирование и сопровождение Web»** | | | | | | | |
| **Глоссарий**  В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:  **WEB** (англ. World Wide Web) - распределённая система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключённых к сети Интернет.  **HTML** (от англ. HyperText Markup Language - «язык гипертекстовой разметки») - стандартизированный язык разметки документов во Всемирной паутине.  **Система управления содержимым** (англ. Content management system, CMS-система, система управления контентом)-информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления содержимым, иначе – контентом.  **Хост-Трекер** -сервис для мониторинга работоспособности сайта.  **Flash-элементы** - это анимированные фрагменты дизайна сайта. Использование в дизайне сайта flash-элементов позволяет сделать web-проект более живым и запоминающимся.  **FLASH-технологии** - технологии интерактивной веб-анимации, были разработаны компанией Macromedia и объединили в себе множество мощных технологических решений в области мультимедийного представления информации.  **Маркетинг в социальных сетях** (англ. Social Media Marketing, SMM) - комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения компаний или бренда и решения других бизнес-задач.  **Поисковая оптимизация** (англ. Search Engine Optimization, SEO) - комплекс мер по внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определённым запросам пользователей, с целью увеличения сетевого трафика (для информационных ресурсов) и потенциальных клиентов (для коммерческих ресурсов) и последующей монетизации (получение дохода) этого трафика.  **DNS** (англ. Domain Name System «система доменных имён») - компьютерная распределённая система для получения информации о доменах. Чаще всего используется для получения IP-адреса по имени хоста (компьютера или устройства), получения информации о маршрутизации почты, обслуживающих узлах для протоколов в домен.  **СУБД** (англ. Database Management System, сокр. DBMS) - совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных.  **HTTP** (англ. HyperText Transfer Protocol - протокол передачи гипертекста) - протокол прикладного уровня передачи данных изначально - в виде гипертекстовых документов в формате «HTML», в настоящий момент используется для передачи произвольных данных.  **CMS** (англ. Content Management System - система управления содержимым) - информационная система или компьютерная программа для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления контентом.  **СУБД** (англ. Database Management System - Система управления базами данных) - совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных. | | | | | | | |
| **1. Паспорт Профессионального стандарта** | | | | | | | |
| Название ПС: | | Администрирование и сопровождение Web | | | | | |
| Номер ПС: | |  | | | | | |
| Названия секции, раздела, группы, класса, и подкласса согласно ОКЭД: | | J Информация и связь  63 Деятельность информационных служб  63.1 Услуги по размещению и переработке данных; веб-порталы  63.12 Веб-порталы 63.12.0 Веб-порталы | | | | | |
| Краткое описание ПС: | | Администрирование и сопровождение Web включает поддержание работоспособности сайта на информационном и техническом уровнях, его бесперебойное функционирование, оптимальное использование ресурсов сайта и резервное копирование данных. | | | | | |
| **2. Карточки профессий** | | | | | | | |
| Перечень карточек профессий | | Администратор Web-сайтов | | | | 4-й уровень ОРК | |
| 5-й уровень ОРК | |
| Программист микроконтроллеров | | | | 4-й уровень ОРК | |
| 5-й уровень ОРК | |
| Специалист-техник по Web | | | | 4-й уровень ОРК | |
| 5-й уровень ОРК | |
| Техник Web-сайта | | | | 3-й уровень ОРК | |
| 4-й уровень ОРК | |
| 5-й уровень ОРК | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ**  **«Администратор Web-сайтов»** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-001 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Администратор Web-сайтов | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Поддержка работоспособности сайта и обеспечение сетевой безопасности, управление размещением, обновлением, модерацией контента. | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Текстовое наполнение сайта, постоянное обновление информации | | |
| 2. Техническая поддержка сайта | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Текстовое наполнение сайта, постоянное обновление информации | **Задача 1:**  Наполнение разделов информацией, редактура и корректура материалов | | | | **Умения:** | | |
| 1. Разработка макета структуры страниц  2. Разработка иллюстраций и иконок.  3. Корректировка технических параметров.  4. Программирование слайдеров, веб форм.  5. Адаптивная верстка страниц. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Понимание принципов работы интернет-страниц  2. Востребованные языки программирования для написания компьютерных программ  3. Основы форматирования с использованием HTML | | |
| **Задача 2:**  Дизайн оформления помещаемой на сайт информации | | | | **Умения:** | | |
| 1. Определять визуальный стиль и графический дизайн.  2. Понимать стили дизайна  3. Использовать инструменты визуальной коммуникации. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Информационную структуру сайта.  2. Описание взаимодействия пользователя с интерфейсом и его примерную визуализацию.  3. Современные положения в графическом дизайне  4. Понимание инструментальных средств по дизайну, знание основ верстки; | | |
| **Трудовая функция 2:**  Техническая поддержка сайта | **Задача 1:** Организация технической стороны работы сайта и контроль безопасности | | | | **Умения:** | | |
| 1. Резервное копирование сайта  2. Создание корпоративных почтовых ящиков  3. Проверка сайта на вредоносные программы | | |
| **Знания:** | | |
| 1. CMS-систем для организации управления веб-сайтами  2. Основные принципы, методы и средства обеспечения комплексной безопасности сайта | | |
| * **Задача 2:**   Отслеживание доступности веб-портала для пользователей в сети | | | | **Умения** | | |
| 1. Обеспечение работоспособности сайта  2. Решение возникших проблем с доступностью сайта | | |
| **Знания** | | |
| 1. Проверка производительности с помощью Хост-Трекеров  2. ПО и специальные программы мониторинга сайтов | | |
| * **Задача 3:** * Аналитика посещаемости сайта, вовлеченности посетителей, конверсии | | | | **Умения** | | |
| 1. Разработка планов дальнейших публикаций в соответствии с потребностями целевой аудитории  2. Поиск, подключение и тестирование новых инструментов для проведения анализа  3. Установка кодов отслеживания и настройка инструментов веб-аналитики  4. Обработка данных и построение отчётов | | |
| **Знания** | | |
| 1. Методов поисковой оптимизации в Интернете  2. Способы аналитической поддержки сайта  3. Различные программы для автоматизации отчетности  4. Системы сбора статистики | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | | | Администратор Web-сайтов | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  130404 3  Техник-программист  130502 **3**  Техник-программист  130501 1 WEB Дизайнер |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ АДМИНИСТРАТОР WEB-САЙТОВ** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-001 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Администратор Web-сайтов | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Оптимизация, продвижение сайта в поисковых системах и внесение предложений по введению нового сервиса для посетителей сайта | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Разработка и поддержка основной концепции сайта | | |
| 2. Разработка, внедрение стратегии продвижения веб-сайта в сети Интернет | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Разработка и поддержка основной концепции сайта | **Задача 1**  Проектирование сайта, реализация ее в макете | | | | **Умения:** | | |
| 2. Разработка сценариев  3. Создание макетов страниц  4. Создание мультимедиа и FLASH-элементов | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Методы разработки, анализа и проектирования сайта  2. Основные элементы разработки макета  3. Понимать стили дизайна  4. Мультимедийные и FLASH-технологии  5. Технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента | | |
| **Задача 2:** Структурирование рубрик будущего сайта (раздела сайта) | | | | **Умения**: | | |
| 1. Разработка правильной и удобной для пользователя структуры  2. Проектирование структуры сайта в зависимости от вида и целей  3. Обобщение категорий по схожей тематике  4. Добавление возможности масштабирования | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Знание современных программных приложений  2. Типы структур сайтов  3. Основные требования к структуре сайта | | |
|  |
| **Трудовая функция 2:**  Разработка, внедрение стратегии продвижения веб-сайта в сети  Интернет | **Задача 1:**  Оптимизация и продвижение веб-сайта | | | | **Умения:** | | |
| 1. Осуществление технических доработок сайта и работы над ссылочным окружением сайта  2. Подготовка и запуск контекстной рекламы со статьями и ссылками для продвижения  3. Введение нового сервиса для посетителей сайта  4. Отслеживание работы конкурентов, то есть сайтов со схожей тематикой, концепцией и содержанием | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Обладать знаниями в SMM, SEO-оптимизации  2. Анализировать контент  3. Кейсы по продвижению сайта в интернете  4. Принципы построения информационных ресурсов | | |
| **Задача 2:**  Исследовать потребности и запросы посетителей сайта | | | | **Умения** | | |
| 1. Обеспечение обратной связи с посетителями ресурса: работа с комментариями, ответы на сообщения  2. Анализ информации, полученной от посетителей сайта  3. Разработка и внедрение новых сервисов, повышающих эффективность использования сайта потребителями | | |
| **Знания** | | |
| 1. Анализ внешних ссылок с помощью специальных программ  2. Методики определения интересов целевой аудитории  3. Семантический анализ комментариев | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | | | Администратор Web-сайтов | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 140. Инженер-программист  157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  Прикладной бакалавр |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ПРОГРАММИСТ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-002 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Программист микроконтроллеров | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Инженер разработчик встроенных систем | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Разработка электроники и встроенных программ для электроинструмента и смежного оборудования | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Разработка цифровых и аналоговых схем, подготовка и согласование схемотехники | | |
| 2. Разработка и отладка программного кода ПО для микроконтроллеров | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Разработка цифровых и аналоговых схем, подготовка и согласование схемотехники | **Задача 1:**  Проектирование цифровых и аналоговых схем | | | | **Умения:** | | |
| 1. Строить простейшие электронные схемы на электронных приборах и микросхемах  2. Выбирать элементную базу для конкретной области применения приборов  3. Определять основные характеристики и параметры электрических цепей и сигналов  4. Снимать основные характеристики усилителей и определять параметры различных аналоговых схем  5. Читать структурные схемы и функциональные схемы электротехнических материалов | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Особенности, основные параметры и технологию изготовления электронных приборов и микросхем  2. Классификацию электронных приборов и микросхем  3. Классификацию и принципы функционирования основных аналоговых устройств и их базовых элементов | | |
| **Задача 2:**  Разработка и утверждение схемотехники | | | | **Умения**: | | |
| 1. Построить схему на микроконтроллере  2. Обеспечение стабильности работы аналоговых схем  3. Анализировать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормам  4. Давать оценку точности средств и результатов измерений | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Принципы действия современных аналоговых интегральных микросхем  2. Особенности схемотехники аналоговых устройств  3. Классификации и принципы действия электроизмерительных приборов | | |
| **Трудовая функция 2:**  Разработка и отладка программного кода ПО для микроконтроллеров | **Задача 1:**  Создание программного кода ПО для микроконтроллеров | | | | **Умения:** | | |
| 1. Использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации задач программного кода ПО  2. Отображать графический алгоритм программного кода ПО  3. Применять технологию программирования  4. Выявлять ошибки в коде программы  5. Оттранслировать и загрузить программный код ПО в микроконтроллер | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Структуру и архитектуру современных микроконтроллеров  2. Систему команд и методы адресации микроконтроллера  3. Способы адресации данных и команд  4. Периферийные устройства микроконтроллера, классификация и назначения  5. Интерфейс и виды передачи микроконтроллера  6. Языки программирования  7. Технология программирования, структура данных  8. Методы, приемы и технологии разработки специального ПО для микропроцессорных систем управления | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 3 | | | Программист микроконтроллеров | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 140. Инженер-программист | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  130404 3  Техник-программист  130502 **3**  Техник-программист |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ПРОГРАММИСТ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-002 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Программист микроконтроллеров | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Инженер разработчик встроенных систем | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Разработка микропрограммного обеспечения для микроконтроллеров, автоматизированных систем управления различной электронной техники | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров | | |
| 2. Функционирование схемы, рефакторинг программного кода ПО | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Программирование цифровых устройств на базе микроконтроллеров | **Задача 1**  Разработка программного кода ПО для микроконтроллеров | | | | **Умения:** | | |
| 1. Определить требования к микроконтроллеру  2. Разработка алгоритма управления  3. Выбирать тип микроконтроллера  4. Разработка структуры аппаратных и программных средств  5. Применять технологию программирования | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Основные характеристики современных микроконтроллеров  2. Алгоритмизацию и структуры данных  3. Языки программирования и базы данных  4. Требования к разработке ПО  5. Жизненный цикл ПО  6. Современные средства разработки ПО для микроконтроллеров | | |
| **Задача 2:**  Отладка программного кода ПО для микроконтроллеров | | | | **Умения**: | | |
| 1. Осуществлять анализ и проверку исходного программного кода ПО  2. Осуществлять совместную отладку аппаратных средств и программного кода ПО в режиме реального времени  3. Воспроизведение дефектов программного кода ПО  4. Установка причин возникновения дефектов программного кода ПО  5. Коррекция схем и топологии микроконтроллеров  6. Устранение выявленных дефектов в программном коде ПО  7. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Методы и средства совместной отладки аппаратных и программных средств  2. Знание современных языков программирования  2. Библиотек для использования в той или иной задаче  3. Процессы отладки  4. Иметь представление о ИБ | | |
| **Трудовая функция 2:**  Функционирование схемы, рефакторинг программного кода ПО | **Задача 1:**  Проверка работоспособности схемы микроконтроллера и программного кода ПО | | | | **Умения:** | | |
| 1. Проводить внешний осмотр микроконтроллера  2. Проверять работоспособность микроконтроллер специальными инструментами  3. Применять методы и средства проверки работоспособности программного кода ПО.  4. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного кода ПО.  5. Интерпретировать и диагностировать данные программного кода ПО.  6. Анализировать значения, полученных характеристик программного кода ПО.  7. Документировать результаты проверки работоспособности программного кода ПО. | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Основные характеристики современных микроконтроллеров  2. Средства и способы проверки работоспособности микроконтроллеров  3. ПО и его функциональные возможности.  4. Методы и средства сборки модулей и компонентов ПО.  5. Методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных ПО.  6. Правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных ПО  7. Требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных ПО. | | |
| * **Задача 2:**   Коррекция схемы МК и рефакторинг программного кода ПО | | | | **Умения** | | |
| 1. Проводить внешний осмотр и диагностику микроконтроллера  2. Выявлять и заменять неисправные части микроконтроллера  3. Применять методы, средств для рефакторинга и оптимизации программного кода ПО.  4. Применять методов и приемов отладки дефектов программного кода ПО.  5. Использовать эксплуатационную документацию по разработке ПО. | | |
| **Знания** | | |
| 1. Основные характеристики современных микроконтроллеров  2. Методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода ПО.  3. Методы и приемы отладки программного кода ПО  4. Инструменты отладки программного кода ПО. | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | | | Программист микроконтроллеров | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 140. Инженер-программист | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  Прикладной бакалавр |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** С**ПЕЦИАЛИСТ-ТЕХНИК ПО WEB** | | | | | | | |
| Код | 3513-0-005 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Специалист-техник по Web | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Поддержка, контроль и обеспечение оптимального функционирования Интернет и Интранет-сайтов | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Техническая и информационная поддержка Web-сайта | | |
| 2. Контроль информационной и антивирусной безопасности сайта | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Техническая и информационная поддержка Web-сайта | **Задача 1:**  Обеспечение работоспособности Web-сайта | | | | **Умения:** | | |
| 1. Администрирование почтовых сервисов, DNS, хостинга  2. Ежедневная проверка на отклик с сайта, оперативное устранение критических неполадок  3. Установка обновлений системы управления сайтом | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Принципы построения информационных ресурсов  2. Современные ПО и специальные программы мониторинга сайтов  3. Использовать техническую документацию по установке и настройке ПО  4. Почтовые сервисы Outlook, Gmail и др. | | |
| **Задача 2:**  Обновление и совершенствование Web-сайта | | | | **Умения**: | | |
| 1. Добавление и обновление текстового контента Web-сайта  2. Верстка и размещение текстовой информации  3. Оптимизация и размещение графических изображений  4. Работать со специализированным ПО | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Принципы копирайтинга и рерайтинга  2. Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц  3. Принципы работы и функциональные возможности ОС  4. Ключевые Web технологии, используемые на интернет-ресурсах  5. Характеристики и распространенные форматы графических файлов  6. Требования к характеристикам изображений при размещении на интернет-ресурсах | | |
| **Трудовая функция 2:**  Контроль информационной и антивирусной безопасности сайта | **Задача 1:**  Восстановление сайта из резервной копии | | | | **Умения:** | | |
| 1. Создание резервных копий сайта  2. Мониторить процедуры резервного копирования  3. Выполнить регламентные процедуры по восстановлению и проверке корректности восстановленных данных  4. Корректировать действий по восстановлению баз данных после проверки корректности  5. Архивировать и копирование данных  6. Обеспечение работоспособности сайта в случае сбоев | | |
| **Знания:** | | |
| 1. CMS-систем для организации управления веб-сайтами  2. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий  3. Методы и приемы проверки корректности восстановленных данных  4. Специальные знания по работе с установленной БД | | |
| * **Задача 2:**   Разработка, координация, осуществление и мониторинг мер безопасности | | | | **Умения** | | |
| 1. Автоматическая проверка на наличие вирусов, критических ошибок  2. Защита сайта от вирусов  3. Контроль безопасности сайта  4. Оперативное устранение ошибок и сбоев  5. Исправление ошибок сайта, возникающих в процессе работы | | |
| **Знания** | | |
| 1. Основные принципы, методы и средства обеспечения ИБ  2. Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними  3. Стандарты Республики Казахстан, международные и межгосударственные по вопросам обеспечения ИБ  4. Осуществление технического сопровождения (регламентные и профилактические работы) аппаратно-программных средств обеспечения ИБ | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 5 | | | Специалист-техник по Web | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 157 Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  130404 3  Техник-программист  130502 **3**  Техник-программист |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ СПЕЦИАЛИСТ-ТЕХНИК ПО WEB** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-005 | | | | | | |
| Код группы | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Специалист-техник по Web | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Поддержка, контроль и обеспечение оптимального функционирования  веб-серверного оборудования и программного обеспечения | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Установка, мониторинг и поддержка работоспособности веб-серверного оборудования и ПО | | |
| 2. Обеспечение системной безопасности серверного оборудования | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Установка, мониторинг и поддержка работоспособности Web-серверного оборудования и ПО | **Задача 1**  Настройка ПО веб-серверного оборудования | | | | **Умения:** | | |
| 1. Подбирать серверное оборудование  2. Устанавливать ОС, необходимую для работы ПО на серверы и рабочие станции  3. Ориентироваться в программном обеспечении серверного оборудования  4. Запускать серверное оборудование | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Спецификации серверного оборудования, опыт поддержки серверов  2. Основы сетевых технологий и сетевых сервисов  3. Технические характеристики серверного оборудования  4. ПО серверного оборудования | | |
| **Задача 2:**  Поддержка работоспособности Web-серверного оборудования и ПО | | | | **Умения**: | | |
| 1. Обслуживать кластеры виртуальных серверов  2. Обеспечивать функционирование ПО серверов и рабочих станций  3. Формировать отчетную документацию по результатам проведенных работ  4. Анализ и выработка рекомендаций для повышения производительности, включая модернизацию и приобретение новых систем | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Методы и средства восстановления работоспособности  2. Аппаратные решения, характеристики современных серверов и устройства обслуживания  3. Знание основ сетевых технологий, основ работы почтовых систем, СУБД, HTTP серверов | | |
| **Трудовая функция 2:**  Обеспечение системной безопасности серверного оборудования | **Задача 1:**  Установка и настройка антивирусного ПО | | | | **Умения:** | | |
| 1. Запускать программы установки антивирусного ПО  2. Проводить профилактические работы по обслуживанию серверов  3. Выполнять процедуры планового резервного копирования | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Антивирусные программы  2. Системы резервного копирования и защиты данных  3. Средства восстановления данных  4. Основы безопасности функционирования ИС | | |
| * **Задача 2:**   Обеспечение безопасного функционирования системы | | | | **Умения** | | |
| 1. Выполнять процедуры планового резервного копирования  2. Обеспечивать принятие экстренных мер по восстановлению работоспособности оборудования  3. Обеспечивать сохранность и конфиденциальность информации организации  4. Оценивать необходимый уровень защиты | | |
| **Знания** | | |
| 1. Технологии обеспечения безопасности сети  2. Топологию сети  3. Меры безопасности сети, серверного оборудования и ПО | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | | | Специалист-техник по Web | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 185. Техник-программист | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  Прикладной бакалавр |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ТЕХНИК WEB-САЙТА** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-006 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Техник Web-сайта | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 3 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Разворачивают, поддерживают, отслеживают веб-сервер для удовлетворения требований к обслуживанию | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Управление информационными ресурсами | | |
| 2. Обеспечение функционирования систем | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Управление информационными ресурсами | **Задача 1**  Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента | | | | **Умения:** | | |
| 1. Формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций  2. Идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента  3. Анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Технологии сбора информации  2. Методики анализа бизнес-процессов  3. Стандарты оформления результатов анализа | | |
| **Задача 2:**  Создание информационных ресурсов | | | | **Умения**: | | |
| 1. Использовать инструментальные среды поддержки, разработки, системы управления контентом  2. Управление коллективной работой над сайтом, организация поэтапной публикации материалов на сайте, журнал истории изменений  Представление на сайте структурированной информации в виде списков | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Способы использования, применения и программирования CMS  2. Визульные редакторы  3. Этапы делопроизводства | | |
| **Трудовая функция 2:**  Обеспечение функционирования систем | **Задача 1:**  Осуществление мониторинга работоспособности систем | | | | **Умения:** | | |
| 1. Производить мониторинг корпоративных сетей организации.  2. Выбирать и конфигурировать сетевые протоколы | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Принципы организации, функционирования и диагностики систем  2. Параметры настроек систем, рабочих станций, серверов организации | | |
| * **Задача 2:**   Поддержка работоспособности систем | | | | **Умения** | | |
| 1. Анализировать сбой в работе сетей и выявление причин их возникновения  2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и развитию инфраструктуры корпоративных сетей организации | | |
| **Знания** | | |
| 1. Методы и средства восстановления работоспособности  2. Типы серверов и основы предоставления надежности | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | | | Техник Web-сайта | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 140. Инженер-программист | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  Прикладной бакалавр |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ТЕХНИК WEB-САЙТА** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-006 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Техник Web-сайта | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 4 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Обеспечивают оптимальную целостность системы, безопасность, резервное копирование и производительность web-сайта | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Проектирование web-сайта | | |
| 2. Обеспечение бесперебойной работы сайта | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Проектирование web-сайта | **Задача 1**:  Определение структуры web-сайта | | | | **Умения:** | | |
| 1. Определить тематику сайта  2. Разработать структурную схему проекта web - сайта  3. Составлять карты основных страниц | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Типы структуры сайтов  2. Компьютерные программы проектирования сайтов | | |
| **Задача 2:**  Создание разделов сайта | | | | **Умения:** | | |
| 1. Разработка интерфейса пользователя  2. Применять программные средства для проектирования интерфейса  3. Применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Современные принципы построения интерфейсов пользователя  2. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов  3. Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов | | |
| **Трудовая функция 2:**  Обеспечение бесперебойной работы сайта | **Задача 1:**  Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР | | | | **Умения:** | | |
| 1. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных  2. Документировать регламентные процедуры  3. Устанавливать прикладное программное обеспечение  4. Производить настройку параметров web-сервера  5. Устанавливать СУБД  6. Разрабатывать регламентные документы | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Основы современных систем управления базами данных  2. Теория баз данных  3. Системы хранения и анализа баз данных 5. Специальные знания по работе с установленной БД | | |
| * **Задача 2:**   Тестирование интеграции сайта с внешними сервисами и учетными системами | | | | **Умения** | | |
| 1. Проводить интеграционное тестирование на основе тест-планов  2. Фиксировать результаты тестирования  3. Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов | | |
| **Знания** | | |
| 1. Основы управления изменениями  2. Системы хранения и анализа баз данных  3. Сетевые протоколы и основы web-технологий | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 3  5 | | | Техник Web-сайта  Техник Web-сайта | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 140. Инженер-программист | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  130404 3  Техник-программист  130502 **3**  Техник-программист |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ ТЕХНИК WEB-САЙТА** | | | | | | | |
| Код: | 3513-0-006 | | | | | | |
| Код группы: | 3513-0 | | | | | | |
| Профессия: | Техник Web-сайта | | | | | | |
| Другие возможные названия профессии: | Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | | | | |
| Квалификационный уровень по ОРК: | 5 | | | | | | |
| Основная цель деятельности: | Разработка и координирование информационного контента web-сайтов с помощью языков разметки | | | | | | |
| Трудовые функции: | Обязательные трудовые функции: | | | | 1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения web-сайта | | |
| 2. Тестирование web-сайта и управление доступом к данным | | |
| Дополнительные трудовые функции: | | | | - | | |
| **Трудовая функция 1:**  Техническая поддержка процессов создания  (модификации) и сопровождения web-сайта | **Задача 1:**  Верстка страниц web-сайта | | | | **Умения:** | | |
| 1. Анализ дизайн-макета web-сайта  2. Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы сайта  3. Подключение к web-сайту стилей оформления web-страниц  4. Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах  5. Методы повышения читаемости программного кода  6. Синтаксис выбранного языка программирования, особенности  программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка  программирования | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц web-сайта  2. Специализированное ПО для верстки  страниц сайта  3. Языки разметки страниц сайта  4. Особенности отображения элементов сайта в различных браузерах | | |
| **Задача 2:**  Кодирование на языках web-программирования | | | | **Умения**: | | |
| 1. Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)  2. Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств  3. Написание программного кода с использованием языков  программирования, определения и манипулирования данными  4. Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке сайта  5. Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Методологии разработки ПО  2. Технологии программирования  3. Современные интерпретируемые языки программирования  4. Особенности выбранной среды программирования и системы  управления базами данных  5. Компоненты программно-технических архитектур сайта, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними | | |
| **Трудовая функция 2:**  Тестирование web-сайта и управление доступом к данным | **Задача 1:**  Тестирование Web-сайта с точки зрения  логической целостности (корректность  ссылок, работа элементов форм) | | | | **Умения:** | | |
| 1. Обнаружение и локализация ошибок  2. Устранение обнаруженных несоответствий web-сайта результатам тестов  3. Фиксирование результатов тестирования web-сайта | | |
| **Знания:** | | |
| 1. Сетевые протоколы и основы web-технологий  2. Устройство и функционирование современных сайта  3. Технологии программирования  4. Современные интерпретируемые языки программирования  5. Современные методики тестирования эргономики пользовательских  интерфейсов  6. Инструменты подготовки тестовых данных | | |
| * **Задача 2:**   Управление доступом к данным и  установка прав пользователей | | | | **Умения** | | |
| 1. Назначение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам сайта  2. Изменение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам  3. Применение специальных процедур по управлению правами доступа  пользователей сайта  4. Контроль соблюдения прав доступа пользователей сайта | | |
| * **Знания** | | |
| 1. Основы информационной безопасности web-ресурсов  2. Сетевые протоколы и основы web-технологий  3. Системы хранения и анализа баз данных  4. Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность, Исполнительность, Логическое мышление, Гибкость мышления, Ориентация на результат, Организованность, Креативность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 4 | | | Техник Web-сайта | | | |
| Связь с ЕТКС или КС | КС | | | 140. Инженер-программист  157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) | | | |
| Связь с системой образования и квалификации | Уровень образования: общее среднее  ТиПО (5 уровень МСКО) | | | Специальность:  1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)  1305000 Информационные системы (по областям применения) | | | Квалификация:  Прикладной бакалавр |
| **3. Технические данные Профессионального стандарта** | | | | | | | |
| Разработано: | | | Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания системных исследований «Фактор»  Руководитель проекта: Габбасов М.Б.  Контактные данные руководителя:  [Mars0@mail.ru](mailto:Mars0@mail.ru)  +7 701 9082511  Исполнители проекта и контактные данные исполнителей:  Исин Н.К.  [info@itk.kz](mailto:info@itk.kz)  +7 701 1111871  Абдешов Х.У.  [habdeshov@rambler.ru](mailto:habdeshov@rambler.ru)  +7 777 2505831  Үсенқызы А.  aliya.sar.as@gmail.com  +77023649414 | | | | |
| Экспертиза предоставлена | | | Организация: ТОО «Digital Citizen»  Эксперты и контактные данные экспертов:  Генеральный директор Башеев М.А.  8 707 805 04 60 | | | | |
| Номер версии и год выпуска: | | | Версия 1, 2019 год | | | | |
| Дата ориентировочного пересмотра: | | | 01.10.2022 | | | | |