Приложение.

**Матрицы взаимосвязи профессиональных компетенций, трудовых функций**

**и квалификационных требований к трудовым функциям по типам профессиональной деятельности:**

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (программа) подготовки «Информационные технологии в дизайне»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Тип профессиональной деятельности –** проектный, производственно-технологический | | | | |
| **Профессиональные компетенции (ПК(ПКС)) по ФГОС ВО (3++)** | | | | |
| ***Шифр ПК*** | | ***Формулировка ПК*** | | |
| ПКС-1 | | Способен создавать визуальный стиль интерфейса (06.025, т.ф 3.2.1, код В/01.6) | | |
| ПКС-2 | | Способен создавать стилевые руководства к интерфейсу (06.025, т.ф. 3.2.2, код В/02.6) | | |
| ПКС-3 | | Способен визуализировать данные (06.025, т.ф. 3.2.3, код В/03.6) | | |
| ПКС-4 | | Способен к формальной оценке интерфейса (06.025, т.ф. 3.3.2, код С/02.6) | | |
| ПКС-5 | | Способен проектировать информационные ресурсы (06.035, т.ф. 3.3.3, код С/03.6) | | |
| **1.1 Профессиональный стандарт 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов**  Вид проф.деятельности: Разработка дизайна графических и пользовательских интерфейсов  Цель проф.деятельности: Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем | | | | |
| Шифр ПКС | **Трудовая функция** ОТФ 3.2 Графический дизайн интерфейса | | | |
| ***Код и формулировка ТФ*** | | | ***Квалификационные требования к ТФ*** |
| **ПКС-1** | **3.2.1** В/01.6 Создание визуального стиля интерфейса | | | Трудовые действия:   1. Создание концепции графического дизайна интерфейса 2. Эскизирование графического стиля 3. Создание единой системы образов и метафор для графических объектов интерфейса 4. Анализ бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса в рамках требований к графическому дизайну 5. Согласование стиля интерфейса с заказчиком |
|  |  | | | Необходимые умения:   1. Создавать графические документы в программах подготовки растровых изображения 2. Создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений 3. Эскизировать интерфейсы 4. Разрабатывать графический дизайн интерфейсов 5. Поддерживать с заказчиком обратную связь, производить процесс утверждения дизайна 6. Получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее 7. Верстать текст   Необходимые знания:   1. Тенденции в графическом дизайне 2. Технические требования к интерфейсной графике 3. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система 4. Основы маркетинга 5. Правила типографского набора текста |
| **1.1 Профессиональный стандарт 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов**  Вид проф.деятельности: Разработка дизайна графических и пользовательских интерфейсов  Цель проф.деятельности: Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем | | | | |
| Шифр ПКС | **Трудовая функция** ОТФ 3.2 Графический дизайн интерфейса | | | |
| ***Код и формулировка ТФ*** | | | ***Квалификационные требования к ТФ*** |
| ПКС-2 | **3.2.2.** В/02.6 Создание стилевых руководств к интерфейсу | | | Трудовые действия   1. Формализация общих принципов оформления интерфейса (цвета, шрифты, пропорции) 2. Подготовка стилевых руководств к интерфейсу 3. Контроль соблюдения требований стилевого руководства 4. Ведение проектной документации |
|  |  | | | Необходимые умения   1. Писать и оформлять руководство по стилю интерфейса 2. Работать с программами верстки 3. Пользоваться языками разметки и описания стилей |
|  |  | | | Необходимые знания   1. Технические требования к интерфейсной графике 2. Номенклатура элементов управления для целевых операционных систем платформ 3. Основы документооборота |
| **1.1 Профессиональный стандарт 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов**  Вид проф.деятельности: Разработка дизайна графических и пользовательских интерфейсов  Цель проф.деятельности: Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем | | | | |
| Шифр ПКС | **Трудовая функция** ОТФ 3.2 Графический дизайн интерфейса | | | |
| ***Код и формулировка ТФ*** | | | ***Квалификационные требования к ТФ*** |
| ПКС-3 | **3.2.3** В/03.6 Визуализация данных | | | Трудовые действия:   1. Визуализация цифровых данных (дизайн графиков и диаграмм) 2. Дизайн таблиц 3. Верстка таблиц 4. Описаниепринципов построения графиков, диаграмм и таблиц   Необходимые умения:   1. Владеть навыками верстки 2. Работать с программами редактирования табличных данных 3. Работать с программами статистического анализа данных 4. Оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана   Необходимые знания:   1. Математическая статистика 2. Методы представления статистической информации 3. Технологии алгоритмической визуализации данных 4. Основы эргономики в части создания систем индикации |
| **Профессиональный стандарт 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов**  Вид проф.деятельности: Разработка дизайна графических и пользовательских интерфейсов  Цель проф.деятельности: Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем | | | | |
| Шифр ПКС | **Трудовая функция** ОТФ 3.3 Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса | | | |
| ***Код и формулировка ТФ*** | | ***Квалификационные требования к ТФ*** | |
| ПКС-4 | **3.3.2** С/02.6 Формальная оценка интерфейса | | Трудовые действия:   1. Экспертная оценка интерфейса 2. Анализ качества и полноты отработки пользовательских сценариев 3. Анализ совместимости интерфейса с требованиями целевой аудитории и оборудования   Необходимые умения:   1. Производить экспертную оценку интерфейса 2. Рассчитывать ожидаемую скорость работы с интерфейсом | |
|  |  | | Необходимые знания:   1. Системы оценки эргономических качеств интерфейса 2. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система 3. Методики разработки программного обеспечения 4. Методики описания пользовательских требований к продукту | |
| Профессиональный стандарт **06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений**  Вид проф.деятельности: Проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в локальной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  Цель вида проф.деятельности: Создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов (далее - ИР | | | | |
| **ШифрПКС** | ***Трудовая функция* ОТФ Управление работами по созданию (модификации и сопровождению информационных ресурсов** | | | |
| ***Код и формулировка ТФ*** | | | ***Содержание ТФ*** |
| ПКС-5 | 3.3.3 С/03.6 Проектирование ИР | | | Трудовые действия:   1. Разработка, изменение архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором 2. Проектирование структур данных 3. Проектирование баз данных 4. Проектирование интерфейсов |
|  |  | | | 1. Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач   Необходимые умения:   1. Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР 2. Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов 3. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами |
|  |  | | | Необходимые знания:   1. Принципы построения архитектуры ИР 2. Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР 3. Методы и средства проектирования ИР 4. Методы и средства проектирования баз данных 5. Методы и средства проектирования программных интерфейсов |

Председатель УМС ИРИТ, директор А.В. Мякиньков

Заведующий выпускающей кафедры А.Д.Филинских