

Приложение № 26  
к приказу Заместителя Председателя  
Правления Национальной палаты  
предпринимателей  
Республики Казахстан «Атамекен»  
от 24.12.2019г. № 259

**Профессиональный стандарт**  
**«Разработка графического и мультимедийного дизайна»**

**Глоссарий**

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

**Информационная система (ИС)**– организационно-упорядоченная совокупность информационно-коммуникационных технологий, обслуживающего персонала и технической документации, реализующих определенные технологические действия посредством информационного взаимодействия и предназначенных для решения конкретных функциональных задач.

**Информационная технология (ИТ, IT)**– это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

**Информационные технологии (ИТ, от англ. Information Technology, IT)** - это класс областей деятельности, относящихся к технологиям управления и обработкой огромного потока информации с применением вычислительной техники.

**Сопровождение ИС** – обеспечение работоспособности, введенной в промышленную эксплуатацию ИС в соответствии с ее назначением, включающее мероприятия по проведению корректировки, модификации и устранению дефектов программного обеспечения, без проведения модернизации и реализации дополнительных функциональных требований и при условии сохранения ее целостности.

**Архитектура информационной системы** - концепция, определяющая модель, структуру, выполняемые функции и взаимосвязь компонентов информационной системы.

**База данных (БД)** – совокупность данных, организованных согласно концептуальной структуре, описывающей характеристики этих данных, а также взаимосвязей между их объектами.

**Редизайн** – модификация графической и/или структурно-функциональной составляющих уже существующего сайта или программного продукта

**Графический интерфейс пользователя (Graphical User Interface - GUI)** - определенная программа предоставляющая возможность использовать элементы пользовательского интерфейса в виде графических объектов.

**Графический дизайн** -визуальная коммуникация с помощью различных средств - иллюстраций, типографии, анимации, цифровых медиа.

**Интерактивный дизайн** – представление человеко-машинного взаимодействия.

**Ориентированный на пользователя дизайн (User Centered Design)**– предусматривает сочетание эргономических, эстетических, художественных требований к системе

**Пользовательский интерфейс (ПИ)** – элементы интерфейса системы, которые используются пользователем во время работы в системе (меню, кнопки, диалоговые окна) в виде объектов, в котором учитывается цветовая гамма, размер, стиль и другие графические возможности.

**Системы автоматизации разработки программ (CASE – средства)** – набор инструментов и методов программной инженерии для проектирования программного обеспечения, который помогает обеспечить высокое качество программ, отсутствие ошибок и простоту в обслуживании программных продуктов.

<b>UI</b> -user interface <b>TCP/IP</b> –Transmission Control Protocol/Internet Protocol <b>VR</b> – виртуальная реальность <b>ООП</b> – Объектно-ориентированное программирование		
<b>1. Паспорт профессионального стандарта</b>		
Название ПС:	Разработка графического и мультимедийного дизайна	
Номер ПС:		
Названия секции, раздела, группы, класса, и подкласса согласно ОКЭД:	J Информация и связь 62 Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги 62.0 Компьютерное программирование, консультации и другие сопутствующие услуги 62.01 Деятельность в области компьютерного программирования 62.01.1. Разработка программного обеспечения.	
Краткое описание ПС:	Создание графических объектов, спецэффектов, анимации, аудио сопровождения или других визуальных изображений для использования в компьютерных играх, фильмах, музыкальных клипах, видеороликах, СМИ и рекламах. А также создание эскизов, диаграмм, иллюстраций и макетов для представления концепций дизайна; сложной графики и анимации, аудио и видео файлов для удовлетворения функциональных, эстетических и творческих требований к проекту; двумерных и трехмерных изображений, изображающих объекты в движении или иллюстрирование процесса с использованием компьютерной анимации или программ моделирования.	
<b>2. Карточки профессий</b>		
Перечень карточек профессий	Дизайнер графических работ	5 - 6-й уровни ОРК
	Мультимедийный дизайнер	5 - 6-й уровни ОРК
	Интерактивный дизайнер	5 - 6-й уровни ОРК
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «ДИЗАЙНЕР ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ»</b>		
Код:	2166-1-002	
Код группы:	2166-1	
Профессия:	Дизайнер графических работ	
Другие возможные названия профессии:	-	
Квалификационный уровень ОРК по ОРК:	5	
Основная цель деятельности:	Разработка дизайна объектов графической информации.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Проектирование дизайна проекта
		2. Разработка и компоновка объектов визуальной информации
		3. Управление деятельностью по разработке объектов визуальной информации
	Дополнительные трудовые функции:	-

<b>Трудовая функция 1:</b> Проектирование дизайна проекта	<b>Задача 1:</b> Подготовка эскизов, диаграмм, иллюстраций и макетов для представления концепций дизайна	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять и формулировать задачи проекта.</li> <li>2. Понимать проектное задание для подготовки эскизов.</li> <li>3. Подобрать соответствующие компьютерные программы для создания эскизов, диаграмм, иллюстрации, макетов для дизайна проекта.</li> <li>4. Применять методы работы с различными видами графики.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методов выполнения художественно-графических работ;</li> <li>2. Основ художественного конструирования и технического моделирования;</li> <li>3. Современных программ, применяемых в дизайне компьютерного дизайна и их возможности;</li> <li>4. Международные и республиканские стандарты в области дизайна.</li> </ol>
	<b>Задача 2:</b> Разработка графики и анимации для удовлетворения функциональных, эстетических и творческих требований к проекту	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работать с текстами, шрифтами, фильтрами, эффектами, масками и слоями</li> <li>2. Владеть разными видами техники; быстрого рисования веб и иллюстраций от руки, навыками скетчинга;</li> <li>3. Создавать векторные иллюстрации для веб и полиграфии при помощи компьютерных программ</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основ академического рисунка, техники графики, компьютерной графики</li> <li>2. Типографики, цветоделения, цветокоррекции, художественного ретуширования изображений в соответствии с характеристиками воспроизводящего оборудования</li> </ol>
		<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изображать объекты в движении или иллюстрирование процесса с использованием компьютерной анимации или программ моделирования;</li> <li>2. Использовать технику рисования</li> </ol>

<p><b>Трудовая функция 2:</b> Разработка и компоновка объектов визуальной информации</p>	<p><b>Задача 1:</b> Создание двумерных и трехмерных изображений</p>	<p>многомерных изображений 3. Применять все возможности компьютерной программы для разработки многомерных изображений</p> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методов компьютерной анимации, проектирования дизайна</li> <li>2. Методик рисования многомерных изображений</li> <li>3. Инструментов создания точных графических чертежей и моделей</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b> Художественно-техническая разработка дизайн-проекта</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструировать все детали графического объекта по требованиям заказчика</li> <li>2. Создавать композицию проекта, который обусловлен содержанием и характером</li> <li>3. Использовать графические системы для создания прототипа проекта</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные компьютерные программные обеспечения, используемое в дизайне;</li> <li>2. Компьютерной графики, 3D освещения,</li> <li>3. 3D моделирования;</li> <li>4. Теорию композиции, цветоведения и колористики, типографика, фотографика, мультипликацию;</li> <li>5. Художественного конструирования и технического моделирования;</li> <li>6. Методов производства и распространения мультимедиа информации.</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 3:</b> Управление деятельностью по разработке объектов визуальной информации</p>	<p><b>Задача 1:</b> Проведение оценки качества разработанных объектов визуальной информации</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять и устранять риски в реализации проекта</li> <li>2. Оценивать качество выполнения дизайнерских работ в проекте</li> <li>3. Документировать проверку качества изготовления проектируемого объекта визуальной информации</li> <li>4. Работать с нормативными документами, содержащими требования к качеству объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы оценки рисков и управления</li> </ol>

		<p>рисками</p> <p>2. Знание технологических процессов выполнения оценки качества дизайн-проектов</p> <p>3. Последовательности выполнения типовых этапов и сроков проектирования объектов визуальной информации</p>	
	<p><b>Задача 2:</b> Проведение контроля за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>1. Согласовывать проектные решения, проводить детализацию и документирование выбранного дизайна для производства.</p> <p>2. Выбирать средства контроля качества воспроизведения проектируемого объекта визуальной информации</p> <p>3. Составлять заключения по результатам проверки качества изготовления проектируемого объекта визуальной информации</p>	
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Современные средства, инструменты и методы проверки по контролю качества визуальной информации</p> <p>2. Оформление и написания научно-технического текста и основы делового письма</p>	
Требования к личностным компетенциям		<p>Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Дисциплинированность. Внимательность. Умение самостоятельно принимать решения. Аккуратность. Ответственность</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5-6	Мультимедийный дизайнер	
	5-6	Интерактивный дизайнер	
Связь с ЕТКС или КС	КС	<p>185. Техник-программист</p> <p>140. Инженер-программист</p> <p>157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер)</p>	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень ОРК образования: общее среднее ТиПО (5 уровень ОРК МСКО)	<p>Специальность: 1304000 Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам) 1305000 Информационные системы (по областям применения)</p>	<p>Квалификация: 130404 3 Техник-программист 130501 1 WEB Дизайнер Техник-программист 130502 3 Прикладной бакалавр – программист 130508 4</p>

<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «ДИЗАЙНЕР ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ»</b>		
Код:	2166-1-002	
Код группы:	2166-1	
Профессия:	Дизайнер графических работ	
Другие возможные названия профессии:	-	
Квалификационный уровень ОРК по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Разработка дизайна объектов графической информации.	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование дизайна проекта</li> <li>2. Разработка и компоновка объектов визуальной информации</li> <li>3. Управление деятельностью по разработке объектов визуальной информации</li> </ol>
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Проектирование дизайна проекта	<b>Задача 1:</b> Подготовка эскизов, диаграмм, иллюстраций и макетов для представления концепций дизайна	<b>Умения:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организовать переговоры с заказчиком по определению требований проекта</li> <li>2. Составлять проектное задание, план выполнения (сроки выполнения) и согласовывать с руководителем проектное задание, концепцию дизайна;</li> <li>3. Детализировать и документировать выбранный дизайн для производства</li> <li>4. Оценивать параметры цветопередачи, визуализацию изображений объектов</li> <li>5. Составлять отчет по подготовке эскиза проекта</li> <li>6. Проводить презентации и обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений</li> <li>7. Владеть техникой работы на компьютере для решений сложных задач по разработке графических объектов</li> </ol>
		<b>Знания:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типовые формы проектных заданий на создание объектов визуальной информации;</li> <li>2. Основные этапы проектирования объектов визуальной информации, различной сложности;</li> </ol>
		<b>Задача 2:</b>

	<p>Разработка графики и анимации для удовлетворения функциональных, эстетических и творческих требований к проекту</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить анализ разработанных графических объектов и выявлять несоответствия с требованием заказчика</li> <li>2. Применять технику мультимедиа-графики при создании дизайна проекта</li> <li>3. Соединять гармонично текст, аудио и видео.</li> <li>4. Создавать сложные графические модели при помощи компьютерных программ</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Разработка и компоновка</p>	<p><b>Задача 1:</b> Создание двумерных и трехмерных изображений</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методики дизайнерской проверки объектов визуальной информации, на соответствие оригиналу</li> <li>2. Теоретической основы художественного конструирования и технического моделирования, основы рекламных технологий</li> <li>3. Материаловедения для полиграфии и упаковочного производства</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b> Художественно-техническая разработка дизайн-проекта</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создавать дизайн-макет многомерного объекта при помощи компьютерных программ</li> <li>3. Находить дизайнерские решения задач по проектированию многомерных изображений</li> <li>4. Применять линейные методы снижения размерности, нелинейные отображения, многомерное шкалирование и заполняющие пространство кривые</li> </ol>
	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные этапы создания и визуализации 3D моделей в кино и игровых индустриях</li> <li>2. Способов моделирования (NURBS-моделирование и полигональное моделирование).</li> <li>3. Профессиональные программы для композитинга.</li> </ol>	
		<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта</li> <li>2. Определять требования к дизайну: функциональность, эстетика элемент новизны;</li> <li>3. Разрабатывать документацию для получения авторского права готовой</li> </ol>

объектов визуальной информации		продукции; <b>Знания:</b> 1. Основ рекламных технологий, технологических процессов производства в области полиграфии, упаковки, кино и телевидения; 2. Основных видов современного проектного дизайнерского творчества 3. Основы дизайна, живописи, рисунка и перспективы, композиции; технического рисунка, компьютерный дизайн, конструирование и дизайнтары, основы полиграфии; 4. Нормативно-правовые акты по сопровождению проекта и получения авторского права.
<b>Трудовая функция 3:</b> Управление деятельностью по разработке объектов визуальной информации	<b>Задача 1:</b> Проведение оценки качества разработанных объектов визуальной информации	<b>Умения:</b> 1. Проводить мониторинг изготовления объектов и систем визуальной информации 2. Определять и применять необходимые корректирующие действия по выполнению дизайн-проектов 3. Выбирать и применять инструменты и методы для проведения оценивания качества объектов визуальной информации <b>Знания:</b> 1. Методы и средства для проведения мониторинга и оценки качества дизайна проекта 2. Инструкции по проведению оценки качества дизайна проекта 3. Международных и республиканских стандартов по оценке качества
	<b>Задача 2:</b> Проведение контроля за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации	<b>Умения:</b> 1. Разрабатывать процедуры и методы контроля соответствия дизайн-макета объектов визуальной информации 2. Контролировать выполнение договоров на изготовление и ввод в эксплуатацию продукта визуальной информации 3. Оформлять документы необходимые для реализации и получения авторского права на выполненную работу дизайн-проекта 4. Презентовать дизайн-проект



		заказчику	
		<b>Знания:</b>	
		1. Нормативные документы в области качества объектов графической информации 2. Нормативно-правовые акты по составлению договоров, получения авторского права и др. 3. Методы мониторинга выполнения работ по изготовлению дизайн макетов объектов и систем визуальной информации 4. Технологии разработки презентации	
Требования к личностным компетенциям	Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Коммуникабельность. Обучаемость. Дисциплинированность. Внимательность. Умение самостоятельно принимать решения. Аккуратность. Ответственность		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5-6	Мультимедийный дизайнер	
	5-6	Интерактивный дизайнер	
Связь с ЕТКС или КС	КС	185. Техник-программист 140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер)	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень ОРК образования: высшее (6 уровень ОРК МСКО)	Направление подготовки: Информационно-коммуникационные технологии	Квалификация: Бакалавр в области ИКТ
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ДИЗАЙНЕР»</b>			
Код:	2166-2-002		
Код группы:	2166-2		
Профессия:	Мультимедийный дизайнер		
Другие возможные названия профессии:	-		
Квалификационный уровень ОРК по ОРК:	5		
Основная цель деятельности:	Разработать мультимедийный дизайн проекта.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка структуры проекта с мультимедийными элементами. 2. Разработка аудио и видео контента для мультимедийного проекта.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	

	<p><b>Задача 1:</b> Создание структуры проекта с мультимедийными элементами</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применять UML диаграммы для создания структуры</li> <li>2. Определять поток информации и взаимодействие объектов</li> <li>3. Рисовать эскиз дизайна каждого мультимедиа элемента объекта визуальной информации</li> <li>4. Определять концепцию дизайна передаваемых субъектов;</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техника работы с унифицированным языком моделирования и инструментами построения диаграмм</li> <li>2. Методы проведения комплексных дизайнерских исследований</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 1:</b> Разработка структуры проекта с мультимедийным и элементами</p>	<p><b>Задача 2:</b> Документирование разработанной структуры</p>	<p><b>Умения</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка технического задания проекта с мультимедийными элементами информации</li> <li>2. Описать каждый разрабатываемый мультимедиа элемент, его взаимодействие с другими элементами объекта визуальной информации</li> <li>3. Разрабатывать презентации по представлению дизайна проекта</li> </ol>
		<p><b>Знания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные документы и стандарты по разработке мультимедиа элементов объектов визуальной информации</li> <li>2. Жизненный цикл проекта</li> <li>3. Разделение проекта на бизнес-процессы</li> </ol>
	<p><b>Задача 1</b> Подготовка дизайна эскизов мультимедиа</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Находить и подбирать требуемую аудио, видео, графическую информацию и интегрировать их в проект;</li> <li>2. Уметь правильно применять мультимедиа в контенте проекта;</li> <li>3. Разрабатывать CD-презентации, каталоги продукции, фотогалереи и портфолио с применением элементов мультимедиа;</li> <li>4. Применять возможности компьютерных программ для разработки мультимедиа, интегрировать библиотеки для графики, анимации в программный</li> </ol>

<p><b>Трудовая функция 2:</b> Разработка аудио и видео контента для мультимедийного проекта</p>		продукт
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы техники графики, компьютерной и художественной графики</li> <li>2. Теории композиции, цветоведение и колористики, типографики, фотографии, мультипликацию</li> <li>3. Основы художественного конструирования и технического моделирования</li> <li>4. Основы рекламных технологий</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b> Создание, добавление и компоновка спецэффектов в медиа файлы или другие визуальные изображения</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Находить и использовать программные средства с библиотеками, содержащие достаточное количество готовых спецэффектов для создания, редактирования медиа файлов</li> <li>2. Производить не сложные редактирования звука и видео файла</li> <li>3. Накладывать фильтры и эффекты переходов между видеофрагментами</li> <li>4. Производить резки-склейки файлов, конвертировать в различные форматы;</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программных продуктов, средств, инструментов для работы со звуком и анимацией</li> <li>2. Интегрируемые библиотеки спецэффектов и фреймворки для их создания</li> </ol>
		<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вносить изменения и корректировки, расширять функционал мультимедиа элементов, путем добавления – удаления спецэффектов, изменения цвета, стиля и других частей;</li> <li>2. Понимать структуру проекта его основные составляющие – завязку, кульминацию и развязку, продумывать гипертекстовые связи внутри мультимедийного документа (элемента), пользовательские сценарии (во всех отраслях применения мультимедиа).</li> </ol>
	<p><b>Задача 3:</b> Модернизация мультимедийного проекта</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы техники графики, компьютерной и художественной графики</li> <li>2. О современных характеристиках</li> </ol>

		мультимедийных устройств и программных обеспечений 3. Современные программные средства для модернизации мультимедиа элементов проекта	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Исполнительность. Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Чувство эстетичности. Ориентированность на достижение результата. Аналитическая способность. Дисциплинированность. Самокритичность. Творческий подход к поиску способов выполнения поставленных задач.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5-6	Графический дизайнер	
	5-6	Интерактивный дизайнер	
Связь с ЕТКС или КС	КС	140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень ОРК образования: общее среднее ТиПО (5 уровень ОРК МСКО)	Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130501 1 Дизайнер
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ДИЗАЙНЕР»</b>			
Код:	2166-2-002		
Код группы:	2166-2		
Профессия:	Мультимедийный дизайнер		
Другие возможные названия профессии:	-		
Квалификационный уровень ОРК по ОРК:	6		
Основная цель деятельности:	Разработать мультимедийный дизайн проекта.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка структуры проекта с мультимедийными элементами. 2. Разработка аудио и видео контента для мультимедийного проекта.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
Трудовая функция 1: Разработка	<b>Задача 1:</b> Создание структуры проекта с мультимедийными элементами	<b>Умения:</b>	
		1. Представлять эскиз модели аудио, видео, графической информации; 2. Описывать расположение объектов визуальной информации, действия, анимацию, графику 2. Представлять целостность визуальной картины, путем объединения функций, конструкций, форму и	

структуры проекта с мультимедийным и элементами		содержание, учитывая эргономические требования
		<b>Знания:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные технические и программные средства и технологий, позволяющих воздействовать на потребителя</li> <li>2. Методы и технологии применения мультимедиа в проектах</li> </ol>
		<b>Умения</b>
<b>Задача 2:</b> Документирование разработанной структуры		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить цель и ограничения связанные с заданием на проектирование;</li> <li>2. Определить взаимодействие мультимедиа объектов с другими объектами проекта</li> <li>3. Выбрать и описать каждое свойство мультимедиа элементов в проекте: форму, звук, речь, текст, музыку, объем, размер, цвет, количество, скорость и так далее.</li> <li>4. Выбирать современные программные средства для реализации мультимедиа элементов в проекте</li> </ol>
		<b>Знания</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание современных программных приложений</li> <li>2. Основы академического рисунка, техники компьютерной графики</li> <li>3. Теории композиции, цветоведения и колористики, мультипликации</li> <li>4. Основы художественного конструирования и технического моделирования</li> <li>5. Основы рекламных технологий, в области кино и телевидения.</li> </ol>
		<b>Умения:</b>
<b>Задача 1</b> Подготовка дизайна эскизов мультимедиа		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать мультимедийную композицию (рисовать элементы, подбирать цвет, звук, эффекты анимации к мультимедиа объектам) в контенте проекта;</li> <li>2. Подбирать и компоновать отдельные анимационные, звуковые и интерактивные элементы (кнопки, меню, диалоговые окна и так далее) к сложной визуальной информации.</li> </ol>
		<b>Знания:</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теории звука и акустики, основы звуковой драматургии в анимационных фильмах</li> <li>2. Виды и жанры анимации, речь и</li> </ol>

<p><b>Трудовая функция 2:</b> Разработка аудио и видео контента для мультимедийного проекта</p>		пластика в анимации, отличие анимации и натуральных съемок
	<p><b>Задача 2:</b> Создание, добавление и компоновка спецэффектов в медиа файлы или другие визуальные изображения</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Согласовывать исходные «живые» действия с объектами визуального проекта;</li> <li>2. Использовать в проектах транзитные эффекты;</li> <li>3. Производить коррекцию изображения с помощью фильтров;</li> <li>4. Моделировать объекты анимации с учетом эргономических требований;</li> <li>5. Комбинировать элементы, полученные из нескольких источников, добавлять или удалять элементы, а также преобразовывать исходное изображение, вставляя различные спецэффекты</li> <li>6. Применять в работе технологии трехмерной графики и трехмерные спецэффекты при создании мультимедиа проекта</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии создания визуальных спецэффектов при помощи композитинга, клинапа, маски, моушкепчера, хромакей, люмокей, кеинг морфинга, ретайминга, трекинга.</li> <li>2. Знания международных и республиканских стандартов по дизайну, по требованиям к эргономике визуальной части программных продуктов</li> <li>3. Виды трехмерных спецэффектов: симуляции частиц (particlesimulation), симуляция твердых тел (Rbs), симуляция мягких тел (Sbs), флюидные симуляции (Flip и Fluidsimulation), симуляции толпы (crowdsimulation), применяемых в трехмерной графике.</li> </ol>
		<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить покадровую работу с изображением.</li> <li>2. Адаптировать мультимедийные элементы визуальной информации под новые аппаратные платформы и технологии, создавая наполненное объектами реального мира цифровое пространство.</li> </ol>
<p><b>Задача 3:</b> Модернизация мультимедийного проекта</p>	<p><b>Знания:</b></p>	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Графических, специальных эффектов, анимации и других зрительных образов для использования в компьютерных играх, фильмах, музыкальных видеозаписях, в печатных средствах массовой информации и в рекламе.</li> <li>2. Технология сбора и анализа информации для внесения изменения в мультимедийный (элемент) проект.</li> <li>3. Методы проведения сравнительного анализа аналогов проектируемых объектов визуальной информации для произведения корректировки.</li> </ol>	
Требования к личностным компетенциям	<p>Ответственность. Исполнительность. Логическое мышление. Гибкость мышления. Организованность. Креативность. Чувство эстетичности. Ориентированность на достижение результата. Аналитическая способность. Дисциплинированность. Самокритичность. Творческий подход к поиску способов выполнения поставленных задач.</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5-6	Графический дизайнер	
	5-6	Интерактивный дизайнер	
Связь с ЕТКС или КС	КС	140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень ОРК образования: высшее (6 уровень ОРК МСКО)	Направление подготовки: Информационно-коммуникационные технологии	Квалификация: Бакалавр в области ИКТ
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ ДИЗАЙНЕР»</b>			
Код:	2166-3-002		
Код группы:	2166-3		
Профессия:	Интерактивный дизайнер		
Другие возможные названия профессии:	Web – дизайнер		
Квалификационный уровень ОРК по ОРК:	5		
Основная цель деятельности:	Разработка дизайна для интерактивного пользовательского интерфейса.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Проектирование и разработка интерактивного дизайна для веб приложений	
		2. Применение интерактивных мультимедиа элементов в веб программировании	
	Дополнительные	-	

<p><b>Трудовая функция 1:</b> Проектирование и разработка интерактивного дизайна для веб приложений</p>	<p>трудовые функции:</p> <p><b>Задача 1:</b> Разработка интерактивного дизайна в проекте</p> <p><b>Задача 2:</b> Комбинирование контента, графики, визуальных, звуковых эффектов</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создавать двухмерные и трехмерные изображения, отображающих объекты в движении или иллюстрирующие какой-либо процесс, с использованием программ компьютерной анимации или моделирования;</li> <li>2. Выбирать и создавать базисные графические объекты для последующего применения к нему принципов интерактивности</li> <li>3. Искать и находить графические элементы, требуемые взаимодействия с пользователем</li> <li>4. Применять подходы прогрессивного улучшения</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные инструменты создания анимации</li> <li>2. Технологию создания анимации, виды анимации</li> <li>3. Подходы прогрессивного улучшения, существенно уменьшающего вероятность понизить юзабилити в результате создания интерактивных эффектов по критерию «отказоустойчивости».</li> </ol>
		<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размещать интерактивные элементы управления, с учетом удобства его использования пользователем и по мере важности и частоты ее использования</li> <li>2. Определять размер, форму, цвет интерактивного элемента управления</li> <li>3. Разрабатывать сложную графику и анимацию в соответствии с функциональными, эстетическими и творческими требованиями, изложенными в задании на проектирование;</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы психофизических особенностей человека, связанные с восприятием, запоминанием и обработкой: особенности восприятия цвета, звука, времени и т.д.</li> <li>2. Методы и технологии работы с двумерной и трехмерной графикой</li> </ol>



	<p><b>Задача 1:</b> Добавление анимации в интерактивные элементы управления</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вставлять эффекты движения, аудио и видео эффекты в интерактивный элемент</li> <li>2. Подбирать и корректировать цвет интерактивного элемента управления</li> <li>3. Программировать интерактивные элементы с анимацией</li> <li>4. Определять стиль дизайна интерактивных элементов управления</li> <li>5. Использовать программы виртуальной реальности для визуализации макетов дизайна</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологию и методы применения трехмерной графики в программировании</li> <li>2. Компьютерные графические средства и инструменты для создания элементов 2-3 мерных интерактивных элементов</li> <li>3. Принципы работы программ виртуальной и дополненной реальности</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Применение интерактивных мультимедиа элементов в веб программировании</p>	<p><b>Задача 2:</b> Документирование интерактивного дизайна</p>	<p><b>Умения</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создавать презентацию по предоставлению дизайна макета объекта</li> <li>2. Выбирать, описывать рекомендации касательно функциональных и эстетических материалов и носителей для публикации, доставки или отображения;</li> <li>3. Создавать презентации для представления дизайна проекта и его интерактивности</li> <li>4. Составлять отчет о применении интерактивных элементов в проекте с описанием технологии создания (программирование интерактивных элементов или использование готовых интерактивных элементов)</li> </ol> <p><b>Знания</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки</li> <li>2. Основы разработки VR и применение программ VR</li> <li>3. Классификация диалогов и общие принципы их разработки</li> <li>4. Языки программирования, ООП</li> </ol>

Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Исполнительность. Логическое мышление. Гибкость мышления. Ориентированность на результат. Организованность. Креативность. Чувство эстетичности. Принципиальность. Пунктуальность. Рационализированность.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5-6	Графический дизайнер	
	5-6	Мультимедийный дизайнер	
Связь с ЕТКС или КС	КС	140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень ОРК образования: общее среднее ТиПО (5 уровень ОРК МСКО)	Информационные системы (по областям применения)	Квалификация: 130501 1 Дизайнер
<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «ИНТЕРАКТИВНЫЙ ДИЗАЙНЕР»</b>			
Код:	2166-3-002		
Код группы:	2166-3		
Профессия:	Интерактивный дизайнер		
Другие возможные названия профессии:	Web – дизайнер		
Квалификационный уровень ОРК по ОРК:	6		
Основная цель деятельности:	Разработка дизайна для интерактивного пользовательского интерфейса.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	1. Проектирование и разработка интерактивного дизайна для веб приложений 2. Применение интерактивных мультимедиа элементов в веб программировании	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	<b>Задача 1:</b> Разработка интерактивного дизайна в проекте	<b>Умения:</b>	
		1. Проводить анализ функциональных требований к аппаратуре связи; 2. Подготовить эскизы, диаграммы, иллюстраций и оригинал-макетов для передачи концепций дизайна; 3. Выполнять техническое задание и описать графику и анимацию в соответствии с функциональными, эстетическими и творческими требованиями; 4. Применять интерактивные эффекты для реализации интерактивного дизайна (анимация загрузки,	

<p><b>Трудовая функция 1:</b> Проектирование и разработка интерактивного дизайна для веб приложений</p>		анимация выполнения, скелетные экраны, визуальный отклик, навигация) в проектировании веб приложений
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание 2D-графики, анимационное оформление статических изображений.</li> <li>2. Технологию и методику разработки интерактивных эффектов</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b> Комбинирование контента, графики, визуальных, звуковых эффектов</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывать концепцию дизайна интерактивного дизайна веб приложения</li> <li>2. Определять элементы интерактивного дизайна;</li> <li>3. Применять технологии комбинирования графики, аудио и видео для создания интерактивного дизайна.</li> <li>4. Подготовка скомпонованного интерактивного дизайна для использования в веб программировании</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологии и средств комбинирования аудио и видео с контентом дизайна</li> <li>2. Основы веб программирования</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция 2:</b> Применение интерактивных мультимедиа элементов в веб программировании</p>	<p><b>Задача 1:</b> Добавление анимации в интерактивные элементы управления</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять графический и интерактивный дизайн диалоговых окон</li> <li>2. Программировать сценарий; стандартных диалоговых сообщений элементами интерактивности;</li> <li>3. Создавать интерактивные мессенджеры (боты) для диалога пользователя с системой;</li> <li>4. Создавать реалистичные имитации окружающей пользователя обстановки</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы разработки эргономичных пользовательских интерфейсов</li> <li>2. Основы создания интерактивных элементов для универсальных приложений</li> <li>3. Языки программирования, ООП</li> </ol>
	<p><b>Задача 2:</b> Программирование</p>	<p><b>Умения:</b></p>
		<p><b>6-й уровень ОРК</b></p>

	сложных интерактивных элементов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реализовать многостраничные издания в виртуальной среде с применением анимированных графических объектов</li> <li>2. Интегрировать различные библиотеки в программные средства для разработки интерактивных элементов</li> <li>3. Создавать сложные графические объекты при помощи программирования для получения максимально реалистичного материала</li> </ol>	
		<b>Знания:</b>	
		<b>6-й уровень ОРК</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы и алгоритмы математики для программирования сложных интерактивных графических объектов</li> <li>2. Фреймворки для создания графических элементов</li> <li>3. Программирования на уровне создания отдельных элементов графики</li> </ol>	
	<b>Задача 3:</b> Документирование интерактивного дизайна	<b>Умения</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фиксировать требования и потребности клиентов, руководства касательно дизайна проекта;</li> <li>2. Разрабатывать документы для проектирования дизайна</li> </ol>	
		<b>Знания</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание современных программных приложений</li> <li>2. Основы делового письма и делового общения</li> <li>3. Основы работы с нормативными и отчетными документами</li> </ol>	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Исполнительность. Логическое мышление. Гибкость мышления. Ориентированность на результат. Организованность. Креативность. Чувство эстетичности. Принципиальность. Пунктуальность. Рационализированность.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5-6	Графический дизайнер	
	5-6	Мультимедийный дизайнер	
Связь с ЕТКС или КС	КС	140. Инженер-программист 157. Программист (веб - мастер, веб - дизайнер) 185. Техник-программист	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень ОРК образования: высшее (6 уровень	Направление подготовки: Информационно-коммуникационные	Квалификация: Бакалавр в области ИКТ

	ОРК МСКО)	технологии	
<b>3. Технические данные Профессионального стандарта</b>			
Разработано:	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью «Компания системных исследований «Фактор»  Руководитель проекта: Габбасов М.Б.  Контактные данные руководителя:  <u>Mars0@mail.ru</u>  +7 701 9082511</p> <p>Исполнители проекта и контактные данные исполнителей:  Исин Н.К.  <u>info@itk.kz</u>  +7 701 1111871  Абдешов Х.У.  <u>habdeshov@rambler.ru</u>  +7 777 2505831  Аканова А.С.  <u>akerkegansaj@mail.ru</u>  +77054480680</p>		
Экспертиза предоставлена:	<p>Организация: ТОО 10Tech  Эксперты и контактные данные экспертов:  Заместитель Генерального директора Болдырев В.А.  87017173689</p>		
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2019 год		
Дата ориентировочного пересмотра:	30.12.2022		