|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**«РАЗРАБОТКА ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ»**

2025 г.

**Наименование компетенции**: Разработка виртуальной и дополненной реальности

**Формат участия в соревновании**: индивидуальный

**Описание компетенции**

Специалисты в области разработки виртуальной и дополненной реальности используют оборудование и инструменты разработки приложений, игр, сайтов и других продуктов дополненной и виртуальной реальности, широко применяемых в образовании, медицине, промышленности, военной индустрии и бизнесе.

Виртуальная и дополненная реальность – инновационная, динамично развивающаяся отрасль. Количество и качество продуктов, выпускающихся на платформе AR/VR, растет в геометрической прогрессии. Приложения виртуальной и дополненной реальности активно используются в бизнесе, развлекательной сфере, программах с инновационными формами обучения, при создании симуляторов и интерфейсов управления.

Виртуальная реальность – это искусственный мир, созданный средствами компьютерного моделирования, имитация реального мира.

Дополненная реальность – технология интерактивной компьютерной визуализации, которая дополняет реальный мир виртуальными элементами и дает возможность взаимодействовать с ними.

**Нормативные правовые акты**

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

* **ФГОС СПО**
* **09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержден приказом Министерства просвещения РФ** от 25 июня 2024 № 441.
* **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем,** **утвержден приказом Министерства просвещения РФ** от 10 марта 2025 № 184.
* 09.02.07 Информационные системы и программирование, **утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от** 9 декабря 2016 г. N 1547.
* **Профессиональный стандарт**
* 06.001 Программист, **утвержден приказом** Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.07.2022 № 424н.
* 06.019 Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий), **утвержден приказом** Министерство труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 № 609н.
* **ЕТКС**
* Техник-программист, 2013, Минтруд Российской Федерации.
* **Квалификационные характеристики (профессиограмма)**

Дизайнер виртуальных миров — создаёт виртуальный мир во всех подробностях. Например, продумать, где и в какой период времени пролетит птица, откуда выедет машина, куда пойдет человек, когда и с какой силой подует ураган. В разработке архитектор должен соблюдать «экологию» VR-проектов: учитывать влияние виртуальной реальности на психику и физиологию человека.

Требования к знаниям и умениям:

Знание проектирования и умение работать с программами по 3D-моделированию, чтобы конструировать качественные виртуальные миры; понимание основ дизайна и саунд-дизайна для создания атмосферы, отвечающей задачам VR-продукта; знание азов психологии, которые помогут разобраться, как разные действия и события в виртуальной реальности повлияют на пользователя; креативность, необходимая для разработки идей и решений; клиентоориентированность, без которой не получится в полной мере выполнять задания заказчиков; навыки кросс-отраслевого общения, чтобы понимать технических специалистов и их возможности.

* **ГОСТы**
* ГОСТ Р 51844-2009 «Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».
* ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
* ГОСТ 24940-2016 «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».
* **СанПиН**
* СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
* СанПиН 2.2.2/2.4.2198-07 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».
* **СП (СНИП)**
* СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение».
* СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции **о**пределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
| **1** | Оформление технического документа в соответствии с заданным стандартом, подготовка снимков экрана компьютерной системы для включения в технический документ в качестве иллюстраций |
| **2** | Подготовка графической схемы по заданному описанию или эскизу |
| **3** | Формализация и алгоритмизация поставленных задач |
| **4** | Написание программного кода с использованием языков программирования |
| **5** | Определения и манипулирования данными |
| **6** | Разработка процедур интеграции программных модулей |
| **7** | Создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации |
| **8** | Создание визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса |
| **9** | Разработка проектной документации по проектированию графических пользовательских интерфейсов, выполнение процесса тестирования ПО |
| **10** | Руководство разработкой программного кода |