****

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«РАЗРАБОТКА ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ»

2024 г

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

**Формат участия в соревновании**: командный

**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.

09.02.07 Информационные системы и программирование, 2016, Министерство образования и науки РФ.

* Профессиональный стандарт;

06.001 – Программист, 2017, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации.

06.019 – Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий), 2014, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации.

* 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.[[1]](#footnote-1)

* 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 |

1. Профессиограмма Архитектор виртуальных миров: <https://trends.rbc.ru/trends/education/619e2aab9a79471b6798f0e5> [↑](#footnote-ref-1)