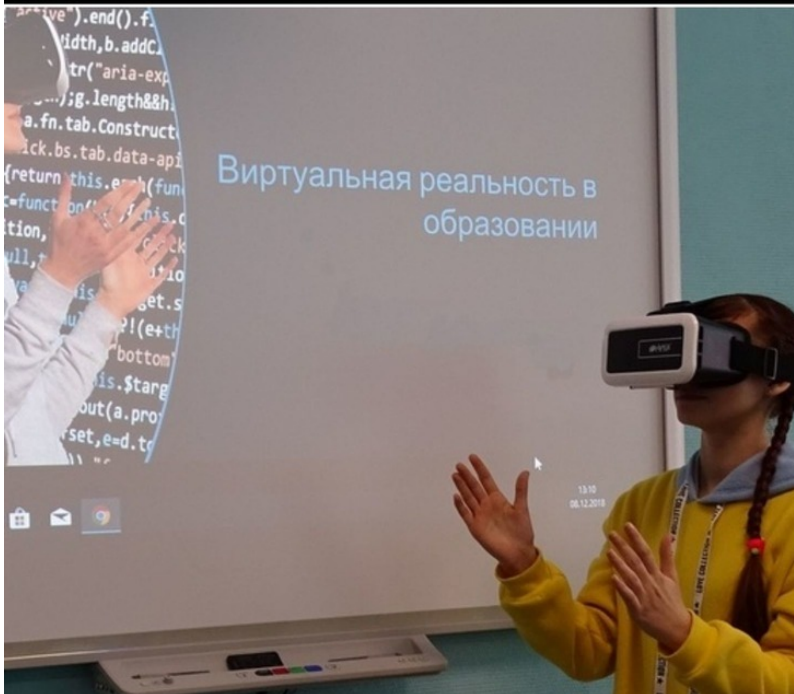


Ольга Михеева

Архитектор виртуальности

Профессиональные пробы



Ольга Михеева

Архитектор виртуальности. Профессиональные пробы

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=41257198

ISBN 9785449617842

Аннотация

Учебное пособие знакомит с технологией виртуальной реальности и новой профессией – архитектор виртуальности. Предназначено для учащихся школ, СПО, вузов, а также учителей, педагогов, методистов, специалистов по профориентации, родителей и всех желающих познакомиться с технологией виртуальной реальности и получить начальные навыки по созданию WebVR- проектов. Пособие рекомендуется для учебной деятельности на уроках, кружках, факультативах, а также для самостоятельной работы учащихся.

Содержание

Аннотация	5
Введение	7
Глава 1. Новая профессия: архитектор виртуальности	10
Портрет профессии	12
Необходимые навыки в профессии	16
Конец ознакомительного фрагмента.	17

Архитектор виртуальности

Профессиональные пробы

Ольга Михеева

© Ольга Михеева, 2019

ISBN 978-5-4496-1784-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Аннотация

Учебное пособие знакомит с технологией виртуальной реальности и новой профессией архитектор виртуальности. Предназначено для учащихся школ, СПО, вузов, а также учителей, педагогов, методистов, специалистов по профориентации, родителей и всех желающих познакомиться с технологией виртуальной реальности и получить начальные навыки по созданию WebVR- проектов.

Пособие рекомендуется для учебной деятельности на уроках, кружках, факультативах, а также для самостоятельной работы учащихся.

Соответствует ФГОС ВО 3++ бакалавриат 09.03.02 Информационные системы и технологии; цифровой компетенции WorldSkills «Разработка виртуальной и дополненной реальности», ФГОС СОО.

В пособии отражен практический опыт проведения профориентационных занятий с учащимися в рамках мероприятий проекта «Твой курс: ИТ для молодежи» при поддержке АНО ЦРСИ «Проектория» и предпрофильных курсов для учащихся 9-х классов.

Рецензенты:

Е. В. Даценко, директор института дополнительного образования ТГУ
Е. В. Даценко

В. С. Холодкова, директор по маркетингу ООО «Элиго-
ВИЖН»

Введение

Виртуальная среда становится для человека такой же естественной, как физическое пространство городов, помещений, природы. В виртуальной среде человек отдыхает, посещает достопримечательности, музеи, восстанавливает силы или проходит обучение. Виртуальная среда автоматически настраивается под психофизиологическое состояние человека или под его запросы и задачи, создавая не просто образ пространства или помещения, а целостную сеть виртуальных сред, которая в итоге воспринимается как единая система – виртуальный мир.

Технология виртуальной реальности становится неотъемлемой частью экономики, культуры, образования. Развитие новых технологий способствует появлению новых профессий. Знакомство школьников с перспективными профессиями и новыми компетенциями необходимо для раннего самоопределения учащихся. Использование метода практикоориентированной профориентационной работы формирует опыт конкретной профессиональной деятельности и позволяет понять степень заинтересованности в её освоении. Одним из инновационных способов практикоориентированной профориентации являются профессиональные пробы.

Профессиональные пробы – это современная технология сопровождения профессионального выбора школьников, со-

ответствующая трём базовым принципам инновационной профориентации: непрерывность, социальное партнёрство и практикоориентированность [16].

Профессиональные пробы основываются на модели «работодатели, колледжи и вузы – для школьников». Комплекс проб различной направленности объединяется в сетевой цикл, позволяющий школьнику за время обучения в 8—11 классах пройти до пятнадцати различных проб, выбирая их из обширного набора курсов. Содержание набора профпроб, реализуемых в каждой конкретной территории РФ, соответствует перечню профессий, наиболее востребованных и перспективных для этой территории.

Самарский регион успешно выстраивает опережающие системы профориентационной работы с обучающимися на основе профессиональных проб. В Тольяттинском государственном университете реализуется более двадцати программ по наиболее востребованным в регионе профессиям.

На базе Центра компетенций по инновационным технологиям дополненной и виртуальной реальности Института дополнительного образования ТГУ для молодежи города организуются разноплановые профориентационные мероприятия по технологии виртуальной реальности и профессиям, связанным с виртуальностью – мастер-классы, экскурсии, мини-курсы, хакатоны, летние школы, олимпиады. Знакомство с современными инструментами цифровой экономики, одним из которых является виртуальная реальность, помо-

гает учащимся сориентироваться в мире новых профессий и перспективных практик, осуществить осознанный выбор специальности, подкрепленный практическим опытом освоения профессии.

В пособии представлен опыт Тольяттинского государственного университета в организации профессиональных проб для учащихся по направлению «Виртуальная реальность» в рамках курса «Архитектор виртуальности». Курс позволяет учащимся получить представление о значимости технологии виртуальной реальности в современном мире, раскрывает особенности новых профессий в данной области, знакомит с особенностями профессиональной деятельности в этом направлении.

В главах 1—2 содержится теоретический материал о профессии архитектор виртуальности, технологиях и инструментах виртуальной реальности. В главе 3 представлен практикум по созданию WebVR-мира средствами облачного ресурса vizer.io. В приложении размещен пример программы курса предпрофильной подготовки обучающихся 9 классов «Архитектор виртуальности».

Пособие будет интересно широкому кругу читателей – учащимся, педагогам, родителям.

Глава 1. Новая профессия: архитектор виртуальности

Эта профессия (архитектор виртуальных миров) сравнима с гейм-дизайнером, только на порядок сложнее. Здесь важно не просто сделать игру – тут идет создание мира, в который можно погрузиться, задействовать все органы чувств, включая вестибулярный аппарат, если мы используем подвижные платформы, запахи и 5D-эффекты. Например, когда вы попадаете в скалистое ущелье, слышите шум ветра, то включаются определенные визуальные спецэффекты, начинает работать вентилятор – вы чувствуете, что дует ветер.

Владимир Деген о профессии архитектора VR

В атласе новых профессий Сколково atlas100.ru собрано более ста профессий, которые появятся на рынке труда в ближайшем будущем или уже востребованы в современном мире. Атлас новых профессий – это альманах перспективных отраслей и профессий на ближайшие 20 лет. Он позволяет понять, какие отрасли будут активно развиваться, какие в них будут рождаться новые технологии, продукты, практики управления и какие новые специалисты потребуются работодателям.

Одной из таких новых, но уже востребованных профес-

сий, является профессия архитектор виртуальности – «специалист по проектированию решений, позволяющих работать, учиться и отдыхать в виртуальной реальности. Разрабатывает софт и оборудование, с учетом био- и психопараметров пользователя, в том числе под индивидуальный заказ» (по определению Атласа).

Портрет профессии

Архитектор виртуальности разрабатывает программное обеспечение и оборудование с учетом био- и психопараметров пользователя, позволяющее учиться, работать, отдыхать в виртуальной реальности. Задачей архитектора виртуальности является создание виртуального мира из эпизодических приложений отдельных информационных систем.

Виртуальная среда становится для человека такой же естественной, как физическое пространство городов, помещений, природы. В виртуальной среде человек отдыхает, посещает достопримечательности, музеи, восстанавливает силы или проходит обучение. Каждый пользователь выбирает необходимые компоненты виртуальной среды из коллекций и настраивает их под себя. Виртуальная среда может автоматически настраиваться под психофизиологическое состояние человека или под его предпочтения и задачи, создавая не просто образ пространства или помещения, а целостную сеть виртуальных сред, которая в итоге воспринимается как единая система – виртуальный мир.

Профессия архитектор виртуальности находится на стыке различных областей знаний: дизайна и архитектуры среды, психологии, нейропсихологии и психофизиологии, программирования и математического моделирования, искусственного интеллекта. Специалисты должны иметь творческое на-

чало, знать запросы клиентов и ориентироваться в тенденциях рынка, а также отлично разбираться в анатомии, психологии, социологии [1].

Профессия архитектора виртуальности относится к профессиям исключительно умственного (творческого или интеллектуального труда). В процессе работы важна деятельность сенсорных систем, внимания, памяти, активизация мышления и эмоциональной сферы. Архитекторы виртуальности отличаются эрудированностью, любознательностью, рациональностью, аналитическим складом ума.

Эта профессия появилась недавно и в официальный перечень профессий ещё не внесена. Но востребованность таких специалистов становится всё более актуальной. Познакомимся с особенностями труда, требованиями к специалисту, возможностями карьерного роста и зарплатой архитектора виртуальности, то есть составим портрет профессии.

Заработная плата: от 60 тыс. рублей (по данным сайта vuzopedia.ru)

Карьерный рост: директор VR-компании.

Условия труда в профессии: работа в комфортном помещении, фриланс.

Ограничения по здоровью: характер работы связан с малоподвижным образом жизни и напряжением зрения, что может привести к проблемам со здоровьем: боли в спине, суставах рук, сухость в глазах, потеря зрения, головные боли.

Работодатели: компании по созданию игр, киностудии, промышленные компании, военная отрасль. Например, российская студия «Chingis» <http://www.chingis.net>, занимающаяся разработкой проектов виртуальной реальности, компания ARena Space, разрабатывающая минипарки развлечений виртуальной реальности <https://arenaspace.ru>.

Необходимые способности:

- навыки аналитика, психолога, технического писателя, игрока;
- дополнительные навыки: рисование, 3D-моделирование, базовое знание математики, физики программирования;
- понимание бизнес-элементов разработки (менеджмента);
- базовое знание технической части разработки.

Необходимые качества, свойства личности:

- богатое воображение и безграничная фантазия;
- способность к визуализации;
- психологическое образование со знанием тонкостей человеческой психики и психологии;
- ориентированность на результат;
- ответственность и самостоятельность.

Гуру в профессии: Владимир Деген – лектор по архитектуре VR; CEO & Founder студии «Chingis», VR-евангелист, более 10 лет опыта разработки компьютерных игр (Heroes of Might and Magic 5, W.E.L.L. Online, Vizerra).

Где можно получить профессию.

- Программа бакалавриата «Технологии дополненной и виртуальной реальности в печатной продукции» в Московском политехническом университете.
 - Программа бакалавриата «Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии» в Московском политехническом университете.
 - Курс «Мультимедийные коммуникации» от школы Scream School <http://screamschool.ru/courses/multimedia-communications>
 - Курс по виртуальной реальности от RealTime School <https://www.realtime.ru/programmes>
 - Курс разработчика виртуальной реальности на Udacity <https://www.udacity.com/course/learn-unreal-vr-foundations-nd117>
 - Клуб виртуальной реальности virtuality.club
- Важнейшими критериями при оценке специалиста как профессионала, является портфолио реализованных проектов, опыт работы, а также его надпрофессиональные навыки.

Необходимые навыки в профессии

Специалист в любой сфере деятельности должен обладать профессиональными и надпрофессиональными навыками.

Профессиональные навыки

Профессиональные навыки – это знания и умения, необходимые человеку для работы на той или иной должности. Для архитектора виртуальности важны такие профессиональные навыки как умение создавать 3D-модели в различных программных средах; знание психологии и физики; навыки визуализации.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.