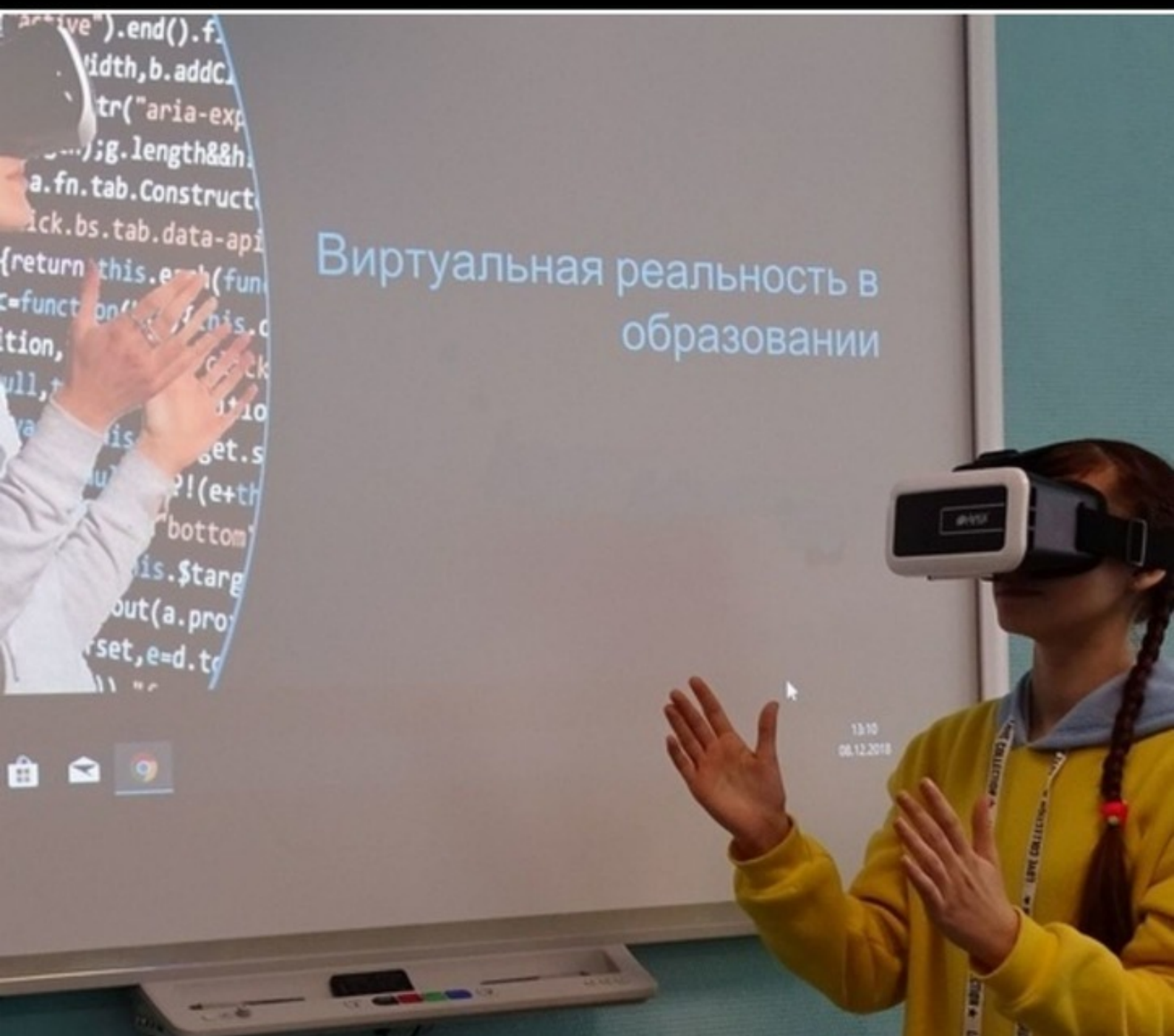


Ольга Михеева

Архитектор виртуальности

Профессиональные пробы



Ольга Михеева

**Архитектор виртуальности.
Профессиональные пробы**

«Издательские решения»

Михеева О.

Архитектор виртуальности. Профессиональные пробы /
О. Михеева — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-961784-2

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.

ISBN 978-5-44-961784-2

© Михеева О.
© Издательские решения

Содержание

Аннотация	6
Введение	7
Глава 1. Новая профессия: архитектор виртуальности	8
Портрет профессии	9
Необходимые навыки в профессии	11
Конец ознакомительного фрагмента.	12

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 «Элиговижн»

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, соответствующая 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, помогает 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 vizor.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 профессий, 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 начало, 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 заработной платой 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 мини-парки 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 над-профессиональными 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.