

Review **Гражданское и охотничье оружие России**

В шлеме на медведя

На выставке оружия и товаров для охоты ORELEXPO-2020 обсудили и инновационные технологии. В частности, виртуальную реальность как возможность тестировать новые модели оружия и охотиться даже не в сезон, причем не выходя из дома. Геймификация и VR быстро распространяются и находят все более широкое применение в этой индустрии. В мае следующего года даже пройдет первое в мире соревнование по практической стрельбе и охоте в виртуальной реальности.

— инновации —

Объем глобального рынка виртуальной реальности в 2019 году оценивался в \$10,32 млрд. Как ожидают аналитики Grand View Research, в период с 2020 по 2027 год рынок будет расти со среднегодовым темпом 21,6%. Основные направления применения данных технологий помимо игр и развлечений — обучение, тренировка навыков, визуализация.

Технологии виртуальной реальности уже сегодня применяются для подготовки хирургов и пилотов, помогают ученым разбираться в сложных проблемах, к примеру в том, как устроены белковые молекулы. Приложение Expeditions, выпущенное компанией Google, позволяет учителям проводить экскурсии для школьников в исторические места с обзором в 360 градусов и демонстрировать объекты в 3D.

Как сообщают аналитики Grand View Research, обучение и тренировка навыков, визуализация в науке — одни из наиболее значимых направлений применения VR-технологий. Они позволяют существенно сократить расходы и обогатить процесс подготовки ситуациями, которые невозможно или сложно и дорого воспроизвести в реальных условиях. К примеру, это может быть тренировка поведения во время аварии на атомной станции, штурма здания при освобождении заложников, операции на сердце или наблюдение за поведением частиц внутри адронного коллайдера. Применяя VR в медицине, для тренировок использования сложных машин, в корпоративном обучении, можно сократить расходы за счет уменьшения нагрузки на реальное оборудование и отсутствия сложной логистики. Такие технологии все чаще используются при муниципальном управлении, для демонстрации архитектурных планов развития городской среды. Это позволяет на ранней стадии обнаружить ошибки, сохранив время и деньги.

Бескровная охота

Как часто бывает с новейшими технологиями, военная сфера и оборонная индустрия были первыми, где начали применяться технологии VR. Сейчас технологии виртуальной реальности активно используют также для подготовки полиции США, военных пилотов и астронавтов NASA. На прошлой неделе Пентагон объявил о заключении контрактов на сумму \$600 млн на тестирование различных приложений с поддержкой 5G- и VR-технологий для обучения солдат. ВВС США вложили \$38 млн в новый виртуальный испытательный и учебный центр на авиабазе Нелли в Неваде. Цифровые тренажеры позволяют пилотам учиться управ-

лять боевыми самолетами, практиковать передовую тактику ведения боя с использованием виртуальной и дополненной реальности. Логичное продолжение развития этой области — охота и стрелковый спорт. На выставке ORELEXPO-2020 целая сессия была посвящена новейшим технологиям геймификации и VR в этих сферах. Михаил Хубутя, совладелец VaRms и один из идеологов выставки, сказал, что в будущем данное мероприятие может быть полностью воспроизведено в виртуальной реальности, и тогда посетители смогут побывать на конференции онлайн, не выходя из дома.

Команда VaRms уже в текущем году вместе с офлайн-стендом привезла на выставку виртуальный. Надев VR-шлем и взяв в руки два контроллера, посетители выставки смогли прогуляться по Гостиному двору, где проходило мероприятие, посетить цифровой стенд компании, поддержать в руках и разобрать образцы оружия, рассмотреть каждую деталь со всех сторон, выбрать оружие, которое понравилось, и перейти в тир, чтобы пострелять по мишеням с разной дальности. При помощи технологии уже можно стрелять с двух рук, прострелить мишень насквозь. Виртуальный стенд и цифровой тир особенно понравились представителям подрастающего поколения.

На выставке компания VaRms продемонстрировала прототип приложения, который команда начала разрабатывать во время пандемии. Полноценная версия продукта станет доступна пользователям весной следующего года. Выставка позволила собрать отзывы и идеи по развитию приложения. В основном посетителям хотелось большей реалистичности, чтобы падали гильзы, чтобы можно было перезарядить оружие, выбрать разные типы мишеней.

Компания планирует в дальнейшем расширить виртуальное пространство, добавив элементы обучения: рекомендации о том, как правильно держать оружие, фокусироваться, в какой позе эффективнее всего стрелять, объяснения по технике безопасности. Если в комплект к шлему удастся разработать полноценный макет оружия, воспроизводящий вес и детали настоящего, то с помощью VR смогут тренироваться даже профессиональные спортсмены-стрелки.

Также в планах VaRms — построить магазин в виртуальное пространство, чтобы можно было купить понравившийся продукт, не снимая шлема. Компания рассматривает и другие варианты развития своего VR-проекта: задумывается о том, чтобы воспроизвести в цифре наиболее популярные охотничьи хозяйства и дать возможность пользователям устраивать бескровную охоту на животных.



Ускорение виртуальной реальности

Михаил Хубутя говорит, что в будущем технологии разовьются настолько, что можно будет передавать не только картинку, но и все физические ощущения: отдачу, сопротивление курка, холод металла, возможность разобрать макет оружия в руках. Это позволит в том числе обучать детей и подростков начальной военной подготовке в школах без вывоза их на полигон, что и безопаснее.

Дмитрий Мантров, стрелок-спортсмен, организатор матчей по практической стрельбе, руководитель специальных проектов концерна «Калашников», согласился с тем, что данные технологии — отличное средство популяризации стрелкового спорта и охоты. Но при этом отметил, что некоторые вещи довольно трудно воспроизвести в виртуальной реальности. К примеру, по его словам, в игровом приложении для тренировки оказания первой помощи последовательность действий показана отлично, но «пока не наложили жгут самостоятельно, не почувствуете, как это нужно делать правильно». То же самое, по словам Дмитрия Мантрова, касается стрелкового спорта: «Это отработка спуска, ожидание выстрела, та мелкая моторика, которая развивается только на настоящем прототипе». Он считает, что, если в приложении для охоты в виртуальной реальности получится воспроизвести отдачу и все механические ощущения от оружия, тогда эти технологии ждут действительно большой успех: «Пока же виртуальная реальность остается потрясающей методичкой, не более».

Впрочем, эксперты также высказали мнение, что виртуальная реальность позволит преодолеть ограничения, которые связаны сегодня с охотничьими видами спорта и стрелки-спортсмены в реальном мире. Евгений Зубарев, директор ИА «Федеральное агентство новостей», отметил ужесточение законов и правил в этой сфере. Виртуальная реальность позволяет безопасно и комфортно реализовать то, чего многие лишены. К примеру, сам Евгений Зубарев из-за ограничений закона не может взять в тир свою несовершеннолетнюю дочь, но может научить ее стрелять в VR. Запрещено законом

использовать охотничье ружье, скажем, для охоты на уток на пруду в центре Москвы. Зато в цифровом мире можно практиковаться сколько угодно в любых условиях и не нужно тратить время на дорогу до тира или охотничьего хозяйства.

Виртуальная демократизация

Следует отметить, что оборудование для технологий VR сегодня вполне доступно: шлемы и другие необходимые гаджеты можно купить и пользоваться ими дома. Несколько лет назад за рынок виртуальной реальности всерьез взялась компания Facebook, которая купила разработчика VR-шлемов Oculus в 2014 году за \$2,3 млрд. В нынешнем году экосистема Oculus Connect была переименована в Facebook Connect, а команда, разрабатывающая технологии виртуальной реальности, превратилась в Facebook Reality Labs. В сентябре текущего года компания анонсировала шлем второго поколения Oculus Quest 2, продажи которого начались месяц назад. Стоит устройство вполне подъемные \$399, и работает оно совершенно автономно — не требует наличия компьютера или смартфона. Позволяет использовать загруженные приложения даже без наличия интернет-соединения. Бюджетную версию Oculus Go можно приобрести всего за \$270. Аркадий Оверин, технический директор компании «Номикс», полагает, что именно демократизация VR-оборудования — одно из главных событий текущего года на рынке виртуальной реальности. Альтернативные устройства по чуть более высокой цене предлагает Sony (в комплект к PlayStation), HTC, Huawei, HP и другие производители.

Второй тренд, повлиявший на эту сферу в 2020 году, по словам Аркадия Оверина, — появление множества неигровых VR-приложений. Эксперт поясняет, что парадигма сдвигается: VR больше не воспринимается как технология для геймеров. Например, Facebook месяц назад начала публичный бета-тест приложения Horizon — огромного и единого VR-мира с возможностью создавать и менять окружающую среду, приглашать в модифицируемое пространство друзей и демонстрировать свои произведения. В при-

ложении игроки смогут создавать виртуальные аватары и перемещаться между разными районами через специальные порталы. Также можно будет смотреть фильмы со своими друзьями и делиться новостями. Похожий проект параллельно реализует компания Михаила Прохорова Sensesium. Вместе с другими инвесторами бизнесмен вложил \$100 млн в разработку виртуального мира, где можно «надеть» любой образ и посетить концерты, общаться с другими игроками, путешествовать по 15 мирам этой цифровой галактики. Компания планирует запуск приложения на начало 2021 года — пользователи смогут посетить первый мир, подводный, под названием Motion.

В целом в России VR-технологии развиваются так же активно, как во всем мире. Множество промышленных и других компаний экспериментирует с ними в корпоративных целях. Например, Сбербанк, РЖД, СИБУР, «Газпром нефть», «Россети» и другие. В нефтяной отрасли технологии применяют для обучения сотрудников. «Газпром нефть» разработала прототипы приложений для симуляции производственных сценариев и аварийных ситуаций, виртуальную кустовую площадку. Подразделение «Газпромнефть» — смазочные материалы — использует точные цифровые модели производственных объектов для отработки алгоритмов действий в типовых ситуациях, таких как обслуживание клиентов на станциях G-Energy Service, консультирование и техническая поддержка. С помощью таких приложений дистанционно готовят персонал партнеров и дистрибуторы компании.

Сбербанк в прошлом году организовал тренировки инкассаторов и сотрудников службы охраны с использованием VR-технологий.

Продолжительная пандемия ускорила цифровизацию во всех отраслях. Социальная самоизоляция и ограничения путешествий стимулировали развитие технологий VR и в оружейной индустрии. Как согласился эксперт, присутствовавший на выставке ORELEXPO-2020, этот процесс продолжится, и на рынке вскоре появится множество различных приложений и для любителей охоты, и для профессиональных спортсменов.

Светлана Рагимова

Ружья не игрушки

— перспективы —

Изучение и использование молодежью оружия в учебных целях должно проходить под пристальным контролем родителей и под эгидой общей патриотической подготовки. К такому выводу пришли эксперты в ходе сессии «Военно-патриотическая и биолого-охотоведческая работа с молодежью», прошедшей в рамках выставки ORELEXPO-2020. По мнению экспертов, это позволит сформировать у молодых людей приверженность традициям и навыкам, которые могут пригодиться не только в армии, но и в обычной жизни.

Федеральный закон «Об оружии» разрешает приобретать гражданское огнестрельное оружие и пользоваться им людям не моложе 18 лет. Несовременные же, согласно этому закону, не имеют права даже прикасаться к огнестрельному оружию и боеприпасам. Одними из главных вопросов, обсуждавшихся в ходе Московской международной выставки оружия и товаров для охоты ORELEXPO-2020, стали доступность оружия для молодежи и его ответственное использование этой категорией граждан.

Генетический код

В дискуссии на эту тему приняли участие эксперты, педагоги и представители военно-патриотических молодежных объединений. Они пришли к выводу, что можно разрешить несовершеннолетним изучать и использовать огнестрельное оружие в учебных целях. Однако молодые люди должны это делать исключительно под присмотром взрослых, компетентных в вопросах обращения с оружием.

«Зачем учить детей обращаться с оружием? У нас есть генетический код, в который вошли войны, в которых принимала уча-

стие наша страна. Уже не говоря о том, что многие народы России из поколения в поколение живут охотой. Это входит в наш генетический код», — заявила руководитель Просветительского центра Федерации армейской тактической стрельбы в России Анна Астахова. По ее словам, «все исторически сходится во мнении, что, если бы молодых людей в СССР не обучали обращению с оружием, мы бы потеряли в Великой Отечественной войне гораздо больше жизней».

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Заслуженный тренер России по стендовой стрельбе, судья международной категории ОЛЕГ КУЛАКОВ:

Хотел бы поделиться своей концепцией оснащения спортивных объектов (начиная с детских юношеских спортивных школ) российским оружием для стендовой стрельбы.

Основываясь на своем многолетнем опыте, я разработал технологичное, удобное и долговечное оружие для детских спортивных школ. Это ружье имеет нетрадиционный патронник каналов стволов, что уменьшает первоначальную отдачу и постепенно формирует дробовый снап, а благодаря плавному сужающемуся длинному чоку дробь не деформируется и периферийные дробины полностью сохраняют свою кинетическую энергию. Тяжелый нижний ствол уменьшает подбрасывающий момент, а приподнятая над стволами прицельная планка увеличивает обзор для бы-

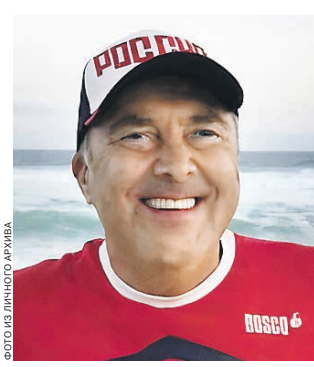


ФОТО: ИРИНА РОДНИКОВА

стро летящей мишени. Планка может иметь форму прямой и обратной конусности. Долговечный и прочный приклад, выполненный из ламината, имеет вариативность изменения по семи параметрам, включая pistolопную рукоятку, что позволяет изменять его параметры для растущего стрелка. Основные перечисленные разработки были проверены в лучших оружейных фирмах мира. Наличие отечественного оружия решит проблему с запчастями и ремонтом.

Также необходимо оснащение ДЮСШ патронами с мягкой отдачей.

Кроме того, необходимо, чтобы высококвалифицированный тренер с самых первых выстрелов обучил ребенка технике стрельбы, что обеспечит в сочетании с этим оружием безболезненную отдачу и исключит травматизм ключицы и лица. Важным условием для развития моего любимого вида спорта с самых юных лет является увеличение в стране количества стрелковых школ и доступных широкой аудитории тиров. В европейских странах я видел много элементарных тиров для нарезного оружия, а также для стрельбы по тарелочкам, вылетающим всего из одной «плавающей» машинки. Я считаю, нам нужно развивать дворовые тiry, чтобы все дети могли туда ходить и свободно заниматься — стрелять из пневматики. И тогда мы сможем привить людям с детства культуру стрельбы.

занимающимся стрелковыми видами спорта. По словам экспертов, чтобы стать профессиональными спортсменами в этой области, нужно начинать стрелять с раннего детства (по аналогии с гимнастикой, хоккеем, фигурным катанием и другими видами спорта), иначе время будет безвозвратно упущено.

Также эксперты отметили, что неплохо было бы разрешить пользоваться оружием детям и подросткам, проживающим в регионах, где охота является традиционным промыслом.

Председатель Женского охотничьего клуба Елена Горбунова рассказала, что родители-охотники начинают брать детей на охоту с 8–10 лет. «Конечно, если родитель увлекается охотой, то ребенок также будет принимать в этом участие», — отметила она.

По словам экспертов, стать по-настоящему хорошим охотником, начав практиковаться в 18 лет, практически невозможно. Этим ремеслом нужно овладеть с детства, что невозможно, если следовать букве закона.

Патриоты на вырост

О необходимости патриотического воспитания детей и подростков говорил на мероприятии вице-президент Всероссийского молодежного центра «Олимп» Владимир Зотов (одно из самых известных мероприятий центра — кадетский слет «Золотой эполет»). Он отметил, что без системной работы с молодежью трудно будет вырастить поколение, способное «обеспечить национальную безопасность» России. «Мы не сможем обеспечить суверенитет и территориальную целостность нашей страны, если нормально не воспитаем нашу молодежь, а это и обращение с оружием, и изучение природы и истории, а также многое другое», — подчеркнул он. Подобная комплексная подготовка, по его словам, не только

подготовит молодых людей к военной службе, но позволит им получить опыт, который может пригодиться и в мирных профессиях.

Кандидат педагогических наук Лариса Крапивина, командор отряда «Каравелла» из Екатеринбурга, отметила, что если оружие становится частью жизни детей и подростков, то важно привить им и понимание всей меры ответственности за его ношение и хранение, сформировать в детях «эмоционально-нравственный стержень», способный сделать из них достойных защитников Родины.

Отряд «Каравелла», созданный писателем Владимиром Крапивиним, работает в Екатеринбурге с начала 1960-х годов. Каравельцы учатся строить корабли, управлять яхтами, сражаться на шпагах, снимать кинофильмы, писать настоящие истории для газет и сайтов. В отряде занимаются дети разных возрастов начиная с 7 лет. Педагоги приветствуют разновозрастное обучение, которое позволяет младшим каравельцам ориентироваться на пример старших ребят, учиться у них.

Все ученики мастерски владеют клинком и используют пневматическое оружие. У них понимание ответственности воспитывается с самого раннего детства. «Первое, что изучает ребенок, попавший в отряд, — его устав: взяв в руки оружие, я буду помнить, что в нем заключена смерть, поэтому я никогда не направлю даже незаряженное оружие на человека и не обнажу клинка против соперника, не защищенного маской, если эти люди не будут настоящими и открытыми врагами», — процитировала Лариса Крапивина.

По ее словам, «роль оружия в жизни мальчика» невероятно важна — это очень сильно влияет на то, сможет ли он, будучи уже взрослым, при необходимости защитить свою семью и Родину.

Анастасия Смоленская