

Не секрет, что за всю историю человеческих войн люди всегда стремились быть незаметными для своего врага и накопили, таким образом, большой опыт в этой сфере. Однако именно сейчас маскировка стала играть чуть ли не важнейшую роль в ведении боевых действий.

На сегодняшний день генеральный директор компании Hyperstealth Biotechnology Гай Крамер говорит о тех возможностях, которые смогут получить военные от нового изобретения – камуфляжа Quantum Stealth, который делает вещи невидимыми благодаря технологии преломления света. Компания Hyperstealth Biotechnology – это канадская корпорация, которая занимается разработкой инновационных продуктов для военной сферы. Она была основана в 1999 году. Эта компания была первой в мире, которая создала в 2002 году генератор отрицательных ионов, и который в настоящее время используется определенными подразделениями специального назначения. Новые дизайны камуфляжа, разработанные этой компанией, в настоящее время используется по всему миру, причем, как непосредственно военными, так и для придания малозаметности более трех тысяч истребителей и бронетехники.

Quantum Stealth представляет собой материал, который способен сделать объект совершенно невидимым, сгибая вокруг него световые волны. При этом необходимо отметить, что он способен сокрыть не только визуальную копию, но и инфракрасную и тепловую, которые заметны в приборах ночного видения, тепловизорах. Кроме того, он удаляет тени от объекта. По словам директора корпорации, в целях соблюдения безопасности, он не может открыть подробности того, каким именно образом происходит изгиб света. Он также отметил, что материал был продемонстрирован американским и канадским военным, а также Федеральному подразделению реагирования на чрезвычайные происшествия. Таким образом, они могут подтвердить, что существование необычного материала – это не миф и не манипуляции с фото и видео. Военные убедились в том, что материал очень недорогой и легкий по весу, и что для его эффективности не требуется никаких дополнительных приспособлений в виде аккумуляторов, камеры, зеркал или фар. Кроме того, и канадские, и американские военные подтвердили, что он эффективен также против тепловой и инфракрасной техники, которая используется в военных целях. Сфера применения данного материала крайне обширная, начиная от защиты снайперов, вынужденных действовать на открытой местности, заканчивая укрытием боевых самолетов нового поколения и даже элементов подводных лодок.

Крамер уверен в том, что нет никакой необходимости раскрывать все секреты технологии широкой общественности. Вполне достаточно того, что люди знают варианты ее возможного применения. По словам генерального директора компании Hyperstealth Biotechnology, американское военное и политическое руководство с большим недоверием и скепсисом отнеслось к новой разработке, считая ее обманом и очередным способом выуживания денег. И это даже несмотря на то, что начиная с 2003 года цифровой камуфляж использовался в Иордании вооруженными силами и полицией, в 2009 году, армия Афганистана сделала заказ на более миллиона. В начале мая 2012 года Hyperstealth Biotechnology объявила о создании системы Hyperstealth Desertex – инновационной системы, состоящей из набора камуфляжных рисунков (352 единицы) и двух высокотехнологичных текстильных струйных принтеров. Одним из последних объявлений корпорации – это создание Smartcamo, текстиля со встроенной технологией, имеющей способность приспосабливаться к окружающей среде. Большинство исследований, которые проводятся в данном направлении, используют метаматериалы и нанотехнологии. Данная разработка продемонстрировала способность канадских изобретателей совмещать новые и уже существующие технологии с целью повышения экономичности и эффективности решения проблем. Внесение некоторых изменений в систему даст возможность сделать камуфляж мобильным, чтобы скрыть движение. Заявление о создании Smartcamo было сделано в октябре 2010 года в Брюсселе, в рамках симпозиума о камуфляже. Было продемонстрировано и видео, которым и заинтересовались американцы. Помимо этого, привлечению внимания военных к новой технологии способствовало и то, что многие средства массовой информации продемонстрировали свой интерес к этой теме. И только после того, как в прессе появилось много публикаций, американское военное командование захотело увидеть, как выглядит технология в реальности, а также убедиться в том, что она действительно работает. По словам Крамера, военные технологии в обозримом будущем не будут доступны для широкой общественности.

Список использованных источников:

1. http://www.army-guide.com/rus/article/article_2319.html
2. http://pavlonews.info/news/categ_4/150695.html

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАНШЕТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Военный факультет Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь

Касанин С.Н., Алёхин А.А., Романович А.Г.

В последние годы в системе высшего, в том числе и военного, образования наряду с классическими формами обучения студентов активно используются информационные технологии, облегчающие труд преподавателей и повышающих уровень образования студентов и курсантов. Стремительное развитие технологий дает возможность применять новые разработки, в частности планшетные компьютеры, в сфере образования. Это делает образовательный процесс более гибким, а при соединении компьютеров в локальную сеть с помощью беспроводной технологии Wi-Fi, изучение материала в рамках образовательного процесса можно сделать интерактивным.

Интернет-планшет (англ. Internet tablet или Web tablet - Веб-планшет) - мобильный компьютер относящийся к типу планшетных компьютеров с диагональю экрана от 4 до 11 дюймов, построенный на аппаратной платформе того же класса, которая используется и для смартфонов.

Для управления интернет-планшетом используется сенсорный экран, взаимодействие с которым осуществляется при помощи прикосновения пальцами, без использования физической клавиатуры и мыши. Ввод текста на сенсорном экране в целом по скорости не уступает клавиатурному. Следует отметить, что многие современные интернет-планшеты позволяют использовать для управления программами мультитач-жесты.

Интернет-планшеты, как правило, имеют возможность быть постоянно подключенными к сети интернет с использованием Wi-Fi или 3G/4G-соединений.

При использовании планшетного компьютера вместо уже привычного стационарного персонального компьютера, и характерных для сферы военного образования (военных факультетов гражданских ВУЗов и военной академии Республики Беларусь) вспомогательного материала преподавателя, в частности различных методичек и план-конспектов, рабочее место преподавателя и обучающегося перестают быть строго фиксированными в пространстве. Это позволяет проводить занятия не только в специально оборудованных компьютерами (специализированных) аудиториях, но и практически в любой аудитории.

Интернет-планшет можно эффективно применять для:

изучения военных дисциплин с помощью электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам (ЭУМК), различных видеоматериалов и т.д.;

конспектирования лекций;

тренировки выполнения нормативов в качестве тренажера;

контроля знаний студентов и курсантов;

существенно сокращения бумажного оборота в сфере военного образования.

Таким образом использование интернет-планшета делает учебный процесс более гибким и интерактивным по сравнению с обучением с применением стационарных персональных компьютеров, позволяет повысить качество учебного процесса, активизировать познавательную деятельность обучающихся и стимулировать их психологическую устойчивость.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПВО В ЛОКАЛЬНЫХ И ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Грабовский А.А.

Хожевец О.А.

Анализ развития средств воздушно-космического нападения за рубежом показывает, что уже в период до 2020 года на вооружение крупнейших иностранных государств поступают принципиально новые средства и системы: гиперзвуковые и воздушно-космические летательные аппараты, разведывательно-ударные беспилотные летательные аппараты, оружие на новых физических принципах. Произойдет интеграция разведки, связи, навигации и управления в единую информационно-разведывательную управляющую систему. В этих условиях потенциальный противник получит возможность наносить скоординированные во времени и пространственные высокоточные удары.

Надежная система ПВО является одним из главных показателей боеспособности любого государства. Недооценка этого в 1939-1940 годах привела к господству немецкой авиации в воздухе и большим потерям Красной армии в начале Великой Отечественной войны. В письме президенту Рузвельту, написанном в дни Сталинградского сражения в 1942 году, Сталин отметил: «Практика войны показал, что самые храбрые войска становятся беспомощными, если они не защищены от ударов с воздуха». В результате принятых мер средства ПВО войск Красной Армии к концу войны уничтожили около 20 тысяч самолетов, свыше 1000 танков самоходных орудий и бронетранспортеров, десятки тысяч солдат и офицеров противника.

Примером важности ПВО могут служить значительные потери американской авиации во Вьетнаме от местной ПВО (не менее 1294 летательных аппарата за период с август, 1964 по февраль 1973 года; привели к бесславному для США завершению этой войны и появлению долголетнего «вьетнамского синдрома»). И наоборот, неспособность систем ПВО Ирака и Югославии противостоять современным самолетам явилась одной из равных причин их поражения в локальных войнах 1991, 1993 и 1999 годах соответственно.

Локальные войны и вооруженные конфликты конца XX - начала XXI вв. подтвердили устойчивую тенденцию возрастания роли и значимости средств воздушно-космического нападения (СВКН) в решении не только большого объема боевых задач, но и в достижении конечных военно-политических целей вооруженного противоборства. Авиация стала одним из основных средств, способных наносить удары на всю глубину театра военных действий или территории противоборствующих государств.

В 1991 г. при проведении многонациональными силами операции «Буря в пустыне» против Ирака, в системе ПВО Саудовской Аравии и Израиля с успехом был применен американский ЗРК «Пэтриот» для борьбы с оперативного-тактическими ракетами «Скад», запускаемыми с территории Ирака. Это свидетельствует о том, что наряду с противосамолетной обороной стала проявляться и противоракетная. Однако создание такой современной ПВО могли себе позволить только экономически развитые государства.

Война в Южной Осетии стала фактически первым в мире конфликтом, в котором авиации противостояли ЗРК нового поколения такие как «Бук-М1», поступившие на вооружение в восьмидесятые годы. Столкновение с системой ПВО Грузии стало серьезным испытанием для российской военной авиации, тем более что, судя по