

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЕ

Орловская Наталья Николаевна

студент

Антоненко М.Н., Зотин В.В.

ст. преподаватель

Сибирский государственный университет науки и технологии им. академика М.Ф. Решетнева,
г.Красноярск

Аннотация. В статье рассматриваются новые технологии в производстве спортивной одежды. Использование новых спортивных технологий позволяет отсрочить момент, когда весь потенциал для новых рекордов будет исчерпан а также позволит контролировать физическую активность и состояние организма спортсмена с учетом его индивидуальных особенностей.

Ключевые слова: инновации, одежда Radiate Athletics, купальные костюмы, обувь, бутсы.

Процессы глобализации оказывают непосредственное влияние на развитие спортивных технологий. С развитием общества физическая активность и спорт все шире проникают во все сферы человеческой жизни, становится все более важной и неотъемлемой частью мировой цивилизации. Спорт высоких достижений активно развивается в последние десятилетия, постепенно превращаясь в отдельную сферу деятельности. Спортивная наука все больше становится самостоятельной научной дисциплиной, в которой участвуют специалисты самых разных специальностей. Для мониторинга и анализа действий спортсмена используются последние достижения научной мысли – от микроэлектроники до молекулярной биологии. Непосредственным результатом научного прогресса являются изменения в спортивной одежде и эти достижения достигли высоких результатов, которые вчера казались немыслимыми [1].

Например, горнолыжная одежда RECCO® оснащена системой спасения в лавинах. В костюме монтируется датчик и встраиваются специальные отражатели. В случае ЧП можно быстро определить точное местонахождение спортсмена.

Одним из примеров инновации является компания Pentland Group (бренд Speedo). Эта компания создала плавательный костюм, который, уменьшая лобовое сопротивление пловца всего лишь на 2%, позволил установить 108 мировых рекордов.

Популярный бренд спортивной одежды Under Armour совместно со специалистами в сфере аэродинамики Lockheed Martin разработали костюм для конькобежцев. Они использовали новую технологию изготовления материалов ArmourGlide, позволяющую минимизировать показатели сопротивления воздуха, что имеет определяющее значение при высоких скоростях. Отдельного внимания в костюме заслуживает вставка на внутренней стороне бедра, зона

которой, как выяснилось, более других подвергается трению и тормозит таким образом разгон [2].

Также компания Under Armour, уделяют внимание возврату энергии и сильно продвинулись в создании технологичной одежды, применив свои ведущие разработки в прорывной беговой модели UA HOVR. В ней применен симбиоз собственных технологий, таких как Energy Web и технологии пены, разработанные совместно с международной химической компанией The Down Chemical, отвечающий за амортизацию и возврат энергии при приземлении.

Купальные костюмы LZR Racer считаются «техническим допингом» в Американской и Международной федерациях Плавания, поскольку использующие их спортсмены практически со 100% вероятностью лишают шансов на победу конкурентов в других купальных костюмах. Зато они доступны к покупке всем любителям плавания и пользуются невероятной популярностью во всем мире.

Использование новых технологий в производстве спортивной одежды позволяет не только улучшать результаты спортсменов, но контролировать их организм. Одним из ярких тому примеров является одежда Radiate Athletics, способная распознавать мышцы, работающие во время того или иного вида физической нагрузки.

Внешний вид одежды Radiate Athletics не имеет никаких особенностей, но их использование открывает новые возможности для проведения эффективных тренировок. Когда тело начинает выделять тепло во время физической нагрузки, в местах особенно загруженных групп мышц ткань будет изменять свой цвет. В основе такого действия тепловизионный механизм, принцип которого производители пока не разглашают. А главное преимущество такой одежды в том, что она позволит грамотно распределять физические нагрузки, не обманываясь ложными ощущениями в организме.

Передовиком производства в изготовлении высокотехнологичной спортивной обуви является компания Nike, регулярно представляющая новинки для профессиональных спортсменов, которые затем запускаются в широкую серию [3].

В Nike первыми внедряют технологии 3D-печати в производство кроссовок и ботинков по индивидуальным меркам. Технология сверхточной шнуровки HyperAdapt с помощью системы сенсоров обеспечивает идеальную фиксацию обуви и подстраивается под особенности движений ее владельца.

Система сцепления Nike Anti-Clog Traction активизируется при попадании на подошву воды и препятствует налипанию грязи благодаря адаптивным полимерным материалам. Специальная ткань Nike Flyknit обеспечивает гибкость и поддержку стопы в разных условиях, точное плетение почти невесомых синтетических волокон обеспечивает воздухопроницаемость.

Главным конкурентом Nike является компания Adidas, которая постоянно развивает свою технологию BOOST, и новые ULTRA BOOST адаптируются под индивидуальные особенности бегунов, поддерживают стопы и обеспечивают комфорт при длительных забегах.

Еще один производитель, которого причисляют к лидерам в сфере технологичной спортивной обуви для бега, разработал кроссовки Smart Concept Sole. Они могут использоваться как в экстремальных видах спорта, так и в качестве спецобуви для пожарных и военных подразделений.

В обувь встроены светодиоды:

- с рассеянным светом в области носка, которые освещают пространство впереди, чтобы их обладатель мог видеть, куда он движется;
- с красным мигающим светом в области задников, что обеспечивает видимость их обладателя в темное время суток [2].

Специалисты Vibram предусмотрели 3 уровня яркости, вплоть до полного ее отключения, которые регулируются встроенной в подошву платой Smart Sole. Впоследствии планируется размещение в ней специальных сенсоров, которые будут анализировать характер покрытия и предупреждать о возможных опасностях световым сигналом: температурные датчики уведомят об экстремальном перегреве или охлаждении, а датчики приближения просигнализируют о возможных препятствиях на пути.

Новая разработка компании Speedo LZR Racer в сотрудничестве с NASA – это одна из самых скандальных спортивных технологий за всю историю их существования. Они создали материал из смеси нейлона, эластана и водоотталкивающих вставок, который минимизирует сопротивление воды и позволяет развивать невероятную для пловцов скорость. Инновационная ткань создает вокруг тела воздушную прослойку, а, как известно, сила трения от контакта с воздухом меньше силы трения при контакте с водой [3].

Таким образом сегодня любой спортсмен круглосуточно окружен технологиями. Он спит в специальной пижаме, тренируется в особой одежде, а для выступлений у него есть специальная форма. Мировые бренды спортивной одежды соревнуются в разработке самой эргономичной, удобной и прочной формы для спортсменов и любителей.

Список литературы:

1. Зотин В.В., Мельничук А.А., Арнст Н.В. Здоровьесберегающие технологии в спорте и образовании// сб.тр.международной науч.практ.конф."Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности и физической культуры личности в XXI веке: интеграция науки и практики". - Невинномысск,2012. - С.60-61

2. «Инновационные технологии в системе спортивной подготовки». Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (11-12 октября 2017 года). / Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», СанктПетербург. – СПб, ФГБУ СПбНИИФК, 2017. – том 2. - 160 с.
3. Харченко В.В. Роль физической культуры как одного из средств обеспечения здоровья и безопасности человека // Международный научный журнал «инновационная наука». – 2018. – № 10. – С.183.
4. Инновации в спортивном бизнесе: какие технологии используются при создании экипировки [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/innovacii-v-sporte/>