Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Спортивная школа единоборств»

|  |  |
| --- | --- |
| ~~Согласовано~~~~на тренерском совете~~~~ОГБФСУ «СШННВС»~~~~Протокол №\_ \_ от \_ 2023 г.~~ |  |

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Авторы-составители:

Узалукова В.В. - инструктор-методист, вторая категория

г. Ульяновск

2024 год

Введение

     В современной России огромная роль отводится инновационной деятельности: осуществляется активная поддержка государством организаций и предприятий осуществляющих данную деятельность, открываются различные технопарки и инновационные центры, создаются инновационные кластеры. На данный момент в России существует 25 инновационных территориальных кластеров, где ведутся разработки новых идей в различных областях науки и техники. В 2011 году была создана Ассоциация развития кластеров и технопарков России, которая на данный момент объединяет 83 члена из 42 субъекта Российской Федерации. Наиболее инвестиционно-привлекательными (более 105% инвестиционной привлекательности) членами данной Ассоциации в 2018 году стали АО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», АО «ОЭЗ ТВТ «Дубна», АО «ОЭЗ «Зеленоград», АО «ОЭЗ ППТ «Липецк», АО «ОЭЗ «Санкт-Петербург», АО «ОЭЗ ППТ «Титановая долина». Также на 2018 год осуществляют свою деятельность 157 технопарков в 53 регионах Российской Федерации, наиболее успешными из которых являются Нанотехнологический центр «ТехноСпарк» (г. Москва), Технопарк в сфере высоких технологий в республике Мордовия, Нанотехнологический центр «Сигма. Новосибирск», Технопарк «Калибр» (г. Москва) [1]. С 2010 года осуществляет свою деятельность инновационный центр «Сколково», участниками которого в 2017 году было зарегистрировано 143 патента на территории иностранных государств, а также получена выручка в размере 48,4 млрд руб. [2]. Активная работа по разработке и внедрению инноваций проходит в различных российских компаниях.

Любая компания стратегической целью которой является развитие обязательно включает в свою стратегию инновационную деятельность, которая представляет собой процесс разработки инновационных идей, включающий проведение научных исследований, опытно-конструкторских работ, подготовку производства, масштабное производство инновационного продукта, а также маркетинговую деятельность.

Существует две модели инновационного процесса – открытая и закрытая. Закрытая модель предполагает проведение всех стадий инновационной деятельности в рамках одной организации или предприятия. Открытая модель инновационного процесса предполагает интеграцию нескольких организаций и предприятий из различных областей деятельности для разработки инновационной идеи. До недавнего времени в России преобладала закрытая модель инновационного процесса, однако, все чаще в работу над разработкой новых идей включаются несколько компаний, причем не только российских, но и иностранных.

Инновационная деятельность в отрасли народного хозяйства «Физическая культура и спорт» предполагает использование принципа междисциплинарности. Инновации в данной отрасли реализуются по следующим направлениям:

- разработка специализированного спортивного оборудования для подготовки спортсменов;

- разработка специализированного медицинского оборудования для реабилитации спортсменов;

- разработка цифровых приложений для гаджетов, позволяющих осуществлять подбор тренировок по индивидуальным параметрам пользователя;

- разработка спортивной экипировки;

- разработка новых методик подготовки спортсменов и проведения тренировок в массовом спорте.

Как видно из приведенных выше направлений для разработки инновационных продуктов в сфере физической культуры и спорта необходимы знания из различных наук и использование разнообразных технологий. Поэтому в инновационном процессе в области физической культуры и спорта используется открытая модель.

Многие зарубежные компании занимаются разработкой инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта. В частности, компания Nike разработала и внедрила следующие инновационные технологии:

- мобильное приложение Nike+, позволяющее составить план тренировок, отслеживать их эффективность, а также корректировать график занятий в случае невозможности клиентом осуществить тренировку;

- Nike HyperAdapt 1.0 – адаптивная система шнуровки;

- Nike Anti-Clog Traction – технология сцепления подошвы бутс, предотвращающая налипания грязи;

- Nike Flyknit – кроссовки с уникальным плетением синтетических нитей, обеспечивающие спортсмену гибкость и поддержку, а также воздухопроницаемость и защиту от погодных условий.

Разработка инноваций в различных сферах, сопряженных с физической культурой и спортом, активно ведутся и в России.

Примером являются проекты инновационного центра Олимпийского комитета России:

1) SCANME – диагностический комплекс для оценки функциональных показателей организма человека и выработки программы рекомендаций по тренировочным нагрузкам, направлениям тренировок, процедурам восстановления и питанию. Данное оборудование позволяет заменить кабинет функциональной диагностики, а именно содержит: биоимпедансный анализатор, пульсоксиметр, гипоксический генератор, велоэргометр, спирометр, электрокардиограф, биохимический анализатор крови, тонометр, динамометр, модули для оценки психологического статуса, скорости реакции, опорно-двигательного аппарата. Длительность работы оборудования составляет всего 45 минут, за которые человек получает данные по 93 показателям о состоянии организма. Данная инновация была успешно внедрена в деятельность фитнес-клубов и получила признание и высокие оценки представителей физкультурно-спортивной индустрии России.

2) OLYMPICO – сеть центров раннего физического развития для детей от 2 до 7 лет. В рамках работы над данным проектом разрабатываются единые методические программы специально для детей от 2 до 7 лет, системы определения предрасположенности к тому или иному виду спорта после окончания программ центра, специальные спортивные модули для детей от 2 до 7 лет.

3) Система «Спорт вокруг.» - программно-аппаратный комплекс для обслуживания соревнований по художественной гимнастике. Это многопользовательская программа (пользователи – спортсмен, судья, тренер, зритель), позволяющая:

- с помощью основного табло увидеть кто из спортсменов выступает, кто ожидает оценку, а также текущее распределение мест;

- с помощью судейского технического экрана производится вывод детализации оценки;

- с помощью медиа-киоска можно получить данные любому пользователю из судейской системы;

- с помощью медиа-экрана можно получить представление о том, что происходит в зале проведения спортивного мероприятия.

4) SportJet by Sukhoi – это самолет, специально оборудованный для перевозки спортивных команд. Данный самолет поделен на несколько зон: зона перелета основного состава, зона восстановления (медико-биологическая зона), зона для тренерского состава, зона персонала. В зоне перелета основного состава расположены специальные SMART-кресла, которые оборудованы биоимпедансным анализатором, пульсоксиметром, блоком считывания и обработки данных, управляющим дисплеем и аэробраслетом. В зоне восстановления установлена диагностическая капсула AeroScan, которая позволяет определить различные медицинские показатели спортсмена. Также в данной зоне находится оборудование для проведения процедур криотерапии, мио стимуляции, прессолимфодренажа, массажа. [2]

Приведенные выше примеры из практики инновационной деятельности зарубежных и российских компаний указывают на факт активных разработок инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта.

**Список литературы:**

1.     Официальный сайт Ассоциации развития кластеров и технопарков России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://akitrf.ru/ (дата обращения: 28.10.19)

2.       Официальный сайт инновационного центра «Сколково» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sk.ru/ (дата обращения: 28.10.2019)