

Е. Ю. Юминова
Науч. рук. **С. А. Иванов,**
ст. преподаватель

РЕВОЛЮЦИЯ СПОРТИВНОЙ ЭКИПИРОВКИ: ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТ В ПЛАВАНИИ

В 1927 году наиболее популярным фасоном мужского стартового костюма был купальник «а-ля удлиненная майка». Он закрывал все тело атлета от груди до уровня бедер. В середине 1930-х его сменил новый фасон – плавки по типу современных. Синтетические ткани перестали тормозить пловца., но до 1996 года высокотехнологичным мужским стартовым костюмом были обычные плавки.

Революция костюмов произошла в 2000 году. Появились так называемые гидрокостюмы. Костюмы одевались тяжело (около 10 минут). В то время гидрокостюмам дали имя «Быстрая кожа».

В 2008 году произошла революция в спортивной экипировке. Стали появляться на текстильном костюме полиуретановые вставки, которые были почти идентичны с кожей дельфина. Они были очень плавучими, убирали турбулентные потоки воды и придавали обтекаемость спортсмену. Это позволило спортсменам установить колоссальное количество мировых рекордов (около 100). Многие по сей день не удалось превысить.

Сегодня выступать в данных костюмах запрещено международной федерацией плавания (FINA).

В 2015 году в Москве был проведён научный эксперимент, в котором проводилось три заплыва и три замера: 1-й в плавках, 2-й в гидрошортах, 3-й в запрещённом гидрокостюме. В каждом заплыве исследователи измеряли скорость и процент эффективности (правильность техники / скорость пловца).

Замеры производились с помощью специальных датчиков. Данные обрабатывались на компьютере. Результаты смотрите в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты сравнительно эксперимента

Вид купального костюма	Скорость	Процент эффективности
Запрещённый гидрокостюм	1,57 м/сек	Одинаковый
Гидрошорты	1,47 м/сек	
Плавки	1,45 м/сек	

Разницей между лучшим и худшим результатом = 0,8 м/с. Это огромный выигрыш на дистанции 1000 метров.

По ощущениям в запрещённом костюме намного легче плывется, чем в плавках, будто «летишь по водной глади». Все дело в определенной компрессии на тело, туловище уменьшается и спортсмена словно «выбрасывает из воды». Фактически, когда пловец надевает костюм, его тело из-за давления напоминает тело дельфина. Материал костюма предотвращает турбулентное завихрение, обеспечивая наилучшую обтекаемость. При таких идеальных условиях гидросопротивление уменьшается. Именно оно и позволяет спортсмену увеличивать скорость.

В 2009 году состоялся конгресс, на котором было принято решение, что с 2010 года будут разрешены только костюмы из текстильных материалов.