

УДК 687.14

**Н.А. Макеенко, Д.К. Панкевич**  
УО «Витебский государственный технологический университет», Витебск

### **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВОДОЗАЩИТНОЙ ЭКИПИРОВКИ СПОРТСМЕНА-БАЙДАРЧНИКА**

На кафедре «Конструирование и технология одежды» УО «ВГТУ» выполнена работа по проектированию и изготовлению водозащитной утепленной экипировки спортсмена-байдарочника. При анализе условий тренировочной деятельности спортсменов установлено, что тренировки на открытой воде продолжаются вплоть до замерзания водоема. В зависимости от погодных условий, иногда около трети года (с конца февраля до начала мая и с конца сентября до начала декабря) спортсмены нуждаются в одежде, поддерживающей тепловое равновесие организма во время занятий спортом в условиях сильного ветра, пониженной температуры воздуха (от  $+8^{\circ}\text{C}$  до  $-1^{\circ}\text{C}$ ; а в отдельных регионах Витебской области, на незамерзающих водоёмах, тренировки проводятся и при температуре  $-15^{\circ}\text{C}$ ) и высокой влажности. Низкая температура окружающей среды неблагоприятно воздействует на организм спортсмена.

Независимо от тренировочной ситуации гребец, прежде всего, находится в непосредственной близости от воды и других спортсменов. Поэтому действие брызг, захват воды кистью руки при гребле, окунание тела в воду, нахождение вблизи влажных частей снаряжения, заливание воды в байдарку и затекание воды по цевью весла – наиболее характерные воздействия, оказываемые тренировочной средой на спортсмена. Известно, что байдарка спортсмена, не пользующегося водозащитным фартуком, за время прохождения дистанции 1000 метров набирает около 4 литров воды вследствие затекания воды по цевью весла при гребке и в результате действия брызг и волны, особенно при движении в кильватере соперника [1].

Поэтому защита туловища гребца, кистей рук, а также корпуса спортсмена ниже талии и нижних конечностей спортсмена от переохлаждения в результате контакта с водой имеет первостепенное значение

для здоровья байдарочника и обеспечивается водонепроницаемостью и водоотталкиванием материалов экипировки.

Разработанная экипировка байдарочника состоит из водозащитного фартука и рукавиц. Основным материалом для экипировки выбран мембранный материал, имеющий хорошие водозащитные, паропроницаемые и ветрозащитные свойства, обладающий прочностью и легкостью. Подкладочным материалом для фартука был выбран флис, т.к. он имеет хорошие теплозащитные свойства, подкладочным материалом для рукавиц был выбран неопрен, обладающий водопоглощением и предотвращающий попадание воды, стекающей по цевью весла, внутрь рукавиц.

В процессе проектирования были разработаны модель и конструкция, выбраны методы обработки и оборудование и разработан технологический процесс изготовления экипировки. На рисунке 1 представлен внешний вид фартука и рукавиц и фото спортсмена-байдарочника, тестирующего разработанную экипировку.

Изготовленные изделия в количестве 20 комплектов (фартук + рукавицы) прошли экспериментальную носку на гребных базах ДЮСШ «Альбатрос» и получили положительные отзывы спортсменов и тренерско-преподавательского состава.

С целью определения объемов производства этого специфического вида швейных изделий, был проведен анализ потребительского спроса и рассчитан возможный экономический эффект от производства водозащитной экипировки. За основу расчетов взяты данные о цене единицы изделия, рассчитанные по состоянию на 01.01.2017 г., и информация о количестве спортсменов, нуждающихся в разработанной водозащитной экипировке. Согласно [2] в Республике Беларусь функционирует 47 отделений по гребле на байдарках и каноэ с общим числом занимающихся 7800 спортсменов, 10 училищ олимпийского резерва, школы высшего спортивного мастерства и другие спортивные организации, постоянно нуждающиеся в качественной экипировке, которую не производят отечественные швейные предприятия. Стоимость комплекта экипировки, приобретенного за рубежом, крайне высока, а расчетная цена за единицу изделия при условии производства на швейных предприятиях Республики Беларусь в 4–6 раз ниже рыночной.

Результаты расчета представлены в таблице 1.

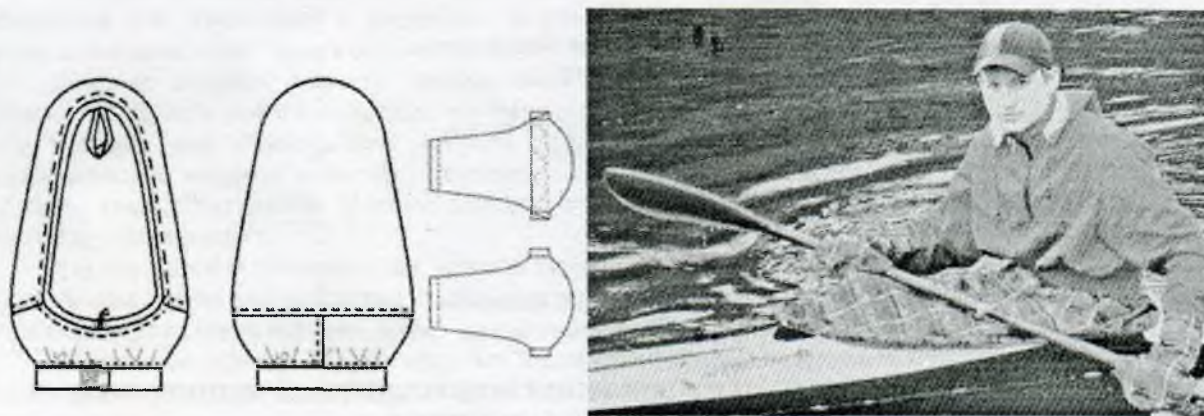


Рисунок 1 – Фото и зарисовка внешнего вида водозащитной экипировки байдарочника

Таблица 1 – Расчет годового экономического эффекта от производства и реализации предметов экипировки

Показатель	Предмет экипировки	
	Фартук на байдарку	Рукавицы
Цена за единицу, руб	28	5,8
Прибыль от реализации (за единицу), руб	3,94	0,92
Планируемый объем выпуска, ед.(пар)	8200	8200
Экономический эффект, руб	32 308	7544
Итого	39 852	

Таким образом, швейные предприятия Республики Беларусь могут с гарантированной прибылью изготавливать разработанные предметы водозащитной экипировки, а спортсмены получают возможность повысить эффективность тренировочной деятельности за счет комфортных условий во время занятий на открытой воде для сохранения здоровья и работоспособности, достижения высоких спортивных результатов.

**Список использованных источников**

1. Гребля на байдарках и каноэ – техника [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.world-sport.org/cycle/greblya\\_kayak\\_canoe/technology/](http://www.world-sport.org/cycle/greblya_kayak_canoe/technology/) – Дата доступа: 22.05.2014.
2. Программа развития гребли на байдарках и каноэ на 2013 – 2016 годы и подготовки национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ к XXXI летним Олимпийским играм 2016 года в г.Рио-де-Жанейро (Бразилия), Минск, 2013. – 31с.