ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ШУЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра спортивных дисциплин

Доклад

НА ТЕМУ:

«Физкультурно-спортивные сооружения для людей с ограниченными возможностями»

Выполнила:

студентка 4 курса 2 гр. ФФК

Ларина Татьяна Викторовна

Преподаватель:

Гогин Алексей Борисович

ШУЯ-2009

Проектирование, строительство и оборудование спортивных зданий и сооружений, в частности, стадионов, спортивных залов, плавательных бассейнов, игровых площадок и т.п. с целью облегчения доступа к ним инвалидов и, главное, осуществления физкультурно-спортивной и рекреационно-оздоровительной деятельности является одной из составляющих важнейшей проблемы создания жилой среды для инвалидов, их комплексной реабилитации и социализации.

В зависимости от отношения средств, используемых для оснащения сооружений спортивного назначения с целью их адаптации к потребностям инвалидов, непосредственно к соревновательной деятельности инвалидов эти средства можно разделить на две крупные группы.

Первая группа средств предназначена для приспособления (адаптации) окружающей инвалида среды к его возможностям для осуществления собственно соревновательной деятельности в соответствии с правилами соревнований в том или ином виде спорта, а также полноценной учебно-тренировочной работы.

Вторая группа средств предусматривает приспособления (адаптацию) окружающей инвалида среды к его возможностям к его возможностям для осуществления целого ряда мероприятий, необходимых для подготовки занимающихся к соревновательной деятельности и учебно-тренировочной работе, приведение его в оптимальное состояние после этих видов деятельности, а также для наблюдения (просмотра) соревнований. Вторая группа средств предусматривает возможности размещения инвалидов на трибунах спортивных сооружений в качестве зрителей, а также возможность перемещения на креслах-колясках и выполнение необходимых действий в гардеробах, раздевалках, душевых комнатах, туалетах, саунах, массажных и врачебных кабинетах и других помещениях.

Все средства, относящиеся ко второй группе и предназначенные для обеспечения необходимых предпосылок для собственно спортивной деятельности и учебно-тренировочной работы, а также наблюдения за соревнованиями, должны быть предусмотрены при проектировании и строительстве сооружений спортивного назначения. Отсутствие условий для свободного перемещения инвалидов на креслах-колясках и выполнение ими необходимых действий по самообслуживанию, ограничивают их мобильность, делают зависимыми от других людей.

В зависимости от конкретных задач, решение которых предполагается осуществить с помощью тех или иных средств первой группы, последние можно разделить на следующие подгруппы.

Первая подгруппа средств направлена на обеспечение безопасности соревновательной или учебно-тренировочной деятельности. Они представляют собой страховочные приспособления (гимнастические поролоновые маты, защитные сетки, страховочные лонжи, поролоновые ямы для приземлений и др.). Данные средства размещаются и используются там и тогда, где и когда возможны падения занимающихся, выход за зону безопасность в связи с превышением оптимальной скорости перемещения и вращения спортсмена или спортивного снаряда.

Говоря, о безопасности соревновательной деятельности инвалидов, необходимо помнить о требованиях соблюдения минимальных расстояний границ спортивных площадок от неподвижных предметов (стен, столбов, выступов конструкций и т.п.) или краев возвышений, если спортивная площадка на помосте.

Вторая подгруппа средств предназначена для оснащения сооружений спортивного назначения устройствами (приспособлениями) для доставки (перемещения) спортсмена-инвалида непосредственно к месту соревновательной деятельности и учебно-тренировочной работы. Здесь, прежде всего, имеются в виду различные подъемники, тележки, лонжи, лестницы и т.п. для перемещения инвалида с поражениями опорно-двигательной системы в бассейн, места легкоатлетических соревнований, на гимнастические снаряды и другие устройства. Наиболее распространенным средством является подвесная тележка на тросах (веревках), концы которых связаны с блоками, размещенными на монорельсах.

Третья подгруппа средств предназначена для оснащения окружающей инвалида среды приспособлениями для выполнения собственно соревновательных двигательных действий. К таким средствам относятся спортивные кресла-коляски для проведения занятий по многим видам спорта (например, баскетболом, теннисом, гонкам и др.) с инвалидами с поражениями спинного мозга, нарушением функций нижних конечностей; средства протезной техники для лиц, перенесших ампутации конечностей; средства звуковой и пространственной ориентировки для незрячих спортсменов и другие приспособления. Обилие и разнообразие средств данной подгруппы обусловлено большим количеством видов физкультурно-спортивной деятельности, применяемых в работе с инвалидами в процессе их комплексной реабилитации и социальной интеграции.

И, наконец, четвертая подгруппа средств предназначена для обеспечения процесса освоения инвалидами тех или иных соревновательных двигательных действий, развитие и совершенствование двигательных действий, физиологических качеств и способностей, необходимых для успешного осуществления соревновательной деятельности по конкретному виду спорта. Средства данной подгруппы принято называть тренажерами, с помощью которых и удается обеспечивать доступность выполнения конкретных двигательных действий инвалидами путем компенсации недостающих компонентов их подготовленности (физической, технической, психической и др.) за счет применения тренажеров.

Тренажеры для освоения инвалидами тех или иных соревновательных двигательных действий, развития и совершенствования их физических качеств и возможностей.

Тренажер – это средство материально-технического обеспечения учебно-тренировочного процесса, позволяющее организовать искусственные условии для эффективного формирования умений и навыков, развития и совершенствования качеств и способностей человека, соответствующих требованиям его будущей деятельности.

К спортивным тренажерам относят те, которые позволяют в искусственных условиях эффективно формировать двигательные умения и навыки, развивать и совершенствовать качества и способности спортсмена, необходимые ему для соревновательной деятельности (в том числе и для соревновательной деятельности спортсмена-инвалида).

Тренажеры, компенсирующие недостающие компоненты координационной, физической, психической готовности инвалидов, регулируя энергосиловые параметры взаимодействий инвалида с внешним окружением, процесс выполнения упражнений, уменьшают защитные реакции занимающихся и тем самым оптимизируют работу канала прямой связи.

Существует несколько способов воздействия тренажеров на спортсмена-инвалида.

Первый способ воздействия тренажеров на спортсмена-инвалида сводится к подгонке тех или иных свойств среды, к возможностям занимающихся с цельи их максимальной реализации при обучении и развития необходимых качеств и способностей. Вместе с тем он представляет инвалиду полную свободу в выборе способа выполнения движений (техники), совершенно его не регламентируя.

Вторым способом воздействия тренажеров на инвалидов является программирование с помощью тренажеров длительности, темпа, ритма и других характеристик движения и осуществление опосредованного (через зрительный, слуховой или другие сохраненные анализаторы) стимулирующего влияние на занимающегося. Данный способ более активно воздействует на спортсмена, поскольку программирует временную компоненту движения и активно задействует информационный канал прямой связи.

Для инвалидов по слуху могут быть очень полезны тренажеры, задающие необходимую скорость перемещения занимающихся путем последовательного зажигания электрических лампочек, расположенных вдоль дистанции (дорожек стадиона, дне бассейна и др.), или движения с необходимой скоростью тележки, флажка и т.п., находящихся в поле зрения занимающихся.

Третьим способом создания искусственных (тренажерных) условий выполнения двигательных действий является ограничение нерациональных траекторий и положений звеньев тела занимающегося и спортивного снаряда, приводящим к энергетическим потерям, рассеиванию энергии, выходу звеньев тела за «коридор» допустимых отклонений. Этот способ, в отличии от двух первых, предоставляя информацию в виде оптимальных копиров отдельных точек, еще в большей степени регламентирует действия занимающихся, организуя пространственные ориентиры и направляя развертывание движений по нужному руслу.

Четвертый способ воздействия тренажеров на спортсмена-инвалида – оказание обобщенного физического воздействия в виде тяги, приложенной к его телу (как правило, в области ОЦМ) по направлениям: вверх, вверх-вперед, вперед, по кругу, назад, вниз; толчка или броска; вращения тела спортсмена вокруг оси, проходящей в области ОЦМ и др.

Пятым способом воздействия тренажеров на спортсмена-инвалида является управление его суставных движений (в одном, двух или нескольких суставах). Данный способ, обеспечивая с помощью искусственных условий выполнение всей или той или иной части программы изменения позы (суставных движений), позволяет спортсмену с самых первых попыток осваивать оптимальный вариант двигательного действия, минимизировать возможности образования и закрепления двигательных ошибок.

Шестой способ воздействия тренажеров на спортсмена заключается в осуществлении электростимуляции напряжения тех или иных мышечных групп. В отличие от пятого способа, в котором тренажеры воспроизводят кинематику суставных движений человека извне, в данном способе технические средства самым активным образом вмешиваются в процесс управления двигательным действием путем моделирования командных сигналов к мышцам занимающегося. Однако эти тренажеры достаточно сложны и пока очень редко применяются в спорте.

Средства протезной техники для занятий физической культурой и спортом (некоторые примеры)

Приспособление для управления велосипедом выпускается как в правостороннем, так и в левостороннем исполнении. Оно состоит из пластмассого корпуса, приемной гильзы для культи кисти и металлического узла крепления к рулю велосипеда. Узел крепления и пластмассовый корпус были соединены между собой резиновым амортизатором для смягчения ударов при езде по неровной поверхности и могли поворачиваться друг относительно друга с целью обеспечения поворотов при езде. Приемная гильза, в свою очередь, жестко крепилась к пластмассовому корпусу.

Приспособление для плавания состоит из пластмассовой ласты, по площади близкой к поверхности ладони, двух стяжек, охватывающих культю кисти и дистальную часть предплечья, на которых имеется лента велкро для крепления ласты. Простота конструкции определяет небольшой вес.

Насадка на рабочий протез для удержания лыжной палки состоит из подпружиненного стакана, одеваемого сверху на лыжную палку и связанного через стержневую ось вращения с хвостовиком для фиксации в приемнике рабочего протеза. Имеется скоба с отверстием для зуба, крепящегося с помощью хомута к лыжной палке и предназначенного для жесткой связи хвостовика с лыжной палкой в начальный момент движения.

Насадка на рабочий протез для пользования гантелей представляет собой полиэтиленовую скобу, обхватывающую среднюю часть гантели, причем на одной стороне полиэтиленовой скобы имеется металлическая пластинка с закрепленным на ней хвостовиком для крепления в приемнике рабочего протеза, на противоположной стороне скобы – два винта, стягивающие ее края.