

Профессионально-прикладная физическая подготовка

Между профессиональными видами труда и физическим воспитанием существует самая тесная связь. В качестве разновидности физического воспитания профессионально-прикладная физическая подготовка (далее — ППФП) представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности.

Это такой процесс обучения, который обогащает индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитания физических и непосредственно связанных с ними способностей, от них напрямую зависит профессиональная дееспособность.

Необходимость ППФП

Результативность многих видов профессионального труда во многом зависит, кроме прочего, от специальной физической подготовленности, приобретаемой путем систематических занятий физическими упражнениями, адекватными в определенном отношении требованиям, предъявляемым к функциональным возможностям организма.

В свете углубляющихся представлений о закономерностях взаимодействия различных сторон физического и общего развития индивида в процессе жизнедеятельности эта зависимость получила научное объяснение (в частности, о закономерностях взаимовлияния адаптационных эффектов в ходе хронической адаптации к тем или иным видам деятельности, переноса тренированности, взаимодействия двигательных умений и навыков, приобретаемых и совершенствуемых в процессе тренировки и освоения профессии).

Использование ее на практике и привело к становлению особой разновидности физического воспитания — профессионально-прикладной физической подготовки.

В нашей стране начало ее формирования в качестве профилированного направления и вида физического воспитания применительно к нуждам социалистического производства относится к 30-м годам. Большую роль в этом сыграло постановление Президиума ЦИК СССР от 1 апреля 1930 г. Оно предусматривало развитие серьезных государственных и социальных

мероприятий по внедрению физической культуры в систему рационализации труда и подготовки профессиональных кадров в целях содействия всестороннему развитию и укреплению здоровья трудящихся.

В последующем сложилась целая профилированная отрасль физической культуры — профессионально-прикладная физическая культура, а педагогически направленный процесс использования ее факторов занял важное место в общей системе образования-воспитания подрастающего поколения и профессиональных кадров (в виде ППФП).

На сегодняшний день в нашей стране ППФП осуществляется в качестве одного из разделов обязательного курса физического воспитания в профессионально-технических училищах, средних специальных и высших учебных заведениях, а также в системе научной организации труда в период основной профессиональной деятельности трудящихся, когда это необходимо по характеру и условиям труда.

Причины и обстоятельства, необходимые для дальнейшего совершенствования и внедрения ППФП в систему образования и сферу профессионального труда:

1) время, необходимое на освоение современных практических профессий, и достижение профессионального мастерства в них в большей степени зависит от уровня функциональных возможностей организма, от степени развития физических способностей индивида, разнообразия и совершенства приобретенных им двигательных умений и навыков.

К примеру, выпускники ПТУ, прошедшие курс ППФП, зачастую получают более высокий профессионально квалификационный разряд по специальности, чем учащиеся, по разным причинам не прошедшие такой подготовки; последние медленнее адаптируются к условиям профессиональной деятельности на производстве (Т. Ф. Витенас, В. В. Становов и др.). ППФП является одним из факторов сокращения сроков овладения профессией и одной из гарантий качества ее освоения;

2) несмотря на снижение доли мышечных усилий в современном материальном производстве, производительность достаточно многих видов профессионального труда прямо или косвенно остается зависимой от физической дееспособностью исполнителей трудовых операций, причем не только в сфере преимущественно физического труда, но и в ряде видов трудовой деятельности

смешанного (интеллектуально-двигательного) характера, как у наладчиков машинных устройств, монтажников, строителей и т.д.;

В целом же стабильное физическое состояние, без которого не мыслится здоровье и эффективное функционирование организма человека, остается важнейшей предпосылкой устойчиво высокой плодотворности любого профессионального труда;

3) все еще остается проблема негативного влияния определенных видов профессионального труда и его условий на физическое состояние трудящихся; хотя эта проблема решается многими средствами оптимизации содержания и условий труда, в том числе социальными, научно-техническими и гигиеническими, важную роль среди них призваны играть факторы профессионально-прикладной физической культуры;

4) социальный и научно-технический прогресс заставляют человека постоянно совершенствовать свои профессиональные навыки и способности. Их развитие неотделимо от физического совершенствования индивида.

Задачи ППФП

Основные задачи ППФП состоят в следующем:

1) пополнить и усовершенствовать индивидуальный фонд двигательных умений, навыков и физкультурно-образовательных знаний, способствующих освоению избранной профессиональной деятельности, полезных в ней и нужных вместе с тем в процессе ППФП в качестве ее средств;

2) интенсифицировать развитие профессионально важных физических и непосредственно связанных с ними способностей, обеспечить устойчивость повышенного на этой основе уровня дееспособности;

3) повысить степень резистентности организма по отношению к неблагоприятным воздействиям условий среды, в которых протекает трудовая деятельность, содействовать увеличению его адаптационных возможностей, сохранению и упрочению здоровья;

4) способствовать успешному выполнению общих задач, реализуемых в системе профессиональной подготовки кадров, воспитанию нравственных, духовных, волевых и других качеств, характеризующих целеустремленных, высокоактивных членов общества, созидających его материальные и духовные ценности.

Эти задачи в каждом отдельном случае нужно конкретизировать применительно к специфике профессии и особенностям контингента занимающихся. Ясно также, что ППФП может быть достаточно эффективной лишь в органическом сочетании с другими слагаемыми социальной системы воспитания в целом, где задачи по подготовке к трудовой деятельности не сводятся к частным ближайшим задачам, характерным для отдельных этапов профессионально-прикладной подготовки, и решаются не эпизодически, а перманентно. Первостепенную роль в их реализации, о чем уже неоднократно шла речь, играет полноценная общая физическая подготовка. На базе создаваемых ею предпосылок и строится специализированная ППФП. Специализация ее необходима постольку, поскольку к тому обязывает специфика профессиональной деятельности и ее условий, но и в случае резко выраженной специфики не следует забывать о главенствующем значении принципа всемерного содействия всестороннему гармоничному развитию человека.

Проблема нормативных критериев профессионально-прикладной физической подготовленности пока решена лишь частично и главным образом в первом приближении, что объясняется как множественностью существующих профессий и их динамичным обновлением, так и недостаточно массированным развертыванием соответствующих исследований, хотя некоторые ориентировочные нормативы уже включены в действующие официальные программы ППФП.

Средства и методические основы построения ППФП

В качестве основных средств ППФП используют довольно разнообразные формы физических упражнений из числа тех, которые сложились в базовой физической культуре и спорте, а также упражнения, преобразованные и специально конструируемые применительно к особенностям конкретной профессиональной деятельности (как специально-подготовительные).

Было бы ошибкой считать, что адекватными средствами могут служить только упражнения, аналогичные по форме профессионально-трудовым двигательным действиям. Сводить лишь к ним средства ППФП, как это делалось в свое время в попытках приблизить физическую культуру к трудовой практике путем простой имитации в занятиях физическими упражнениями отдельных трудовых действий, например слесаря, молотобойца, землекопа и

т.д.,— значит исказить самую ее суть. Особенно мало пригодным такой подход стал в современных условиях, когда для многих видов трудовой деятельности характерны микродвижения, локальные и региональные двигательные действия, сами по себе ни в коей мере не достаточные для оптимального развития двигательных способностей, причем и режим выполнения их зачастую все больше приобретает черты, обуславливающие производственную гиподинамию со всеми ее опасностями для нормального физического состояния организма.

Вместе с тем это не значит, что в современной ППФП вообще нецелесообразно моделировать определенные особенности трудовой деятельности. Однако моделирование не сводится здесь к формальной имитации трудовых операций, а предполагает преимущественное выполнение упражнений, позволяющих направленно мобилизовать (эффективно проявить в действии) именно те профессионально важные функциональные свойства организма, двигательные и сопряженные с ними способности, от которых существенно зависит результативность конкретной профессиональной деятельности. При этом бывает целесообразно воспроизводить и существенные моменты координации движений, входящих в состав профессиональной деятельности, но при условии, если соответствующие упражнения могут дать образовательный, развивающий или поддерживающий тренированность эффект как действенные средства реализации хотя бы некоторых из задач, преследуемых в ППФП. Главным образом в силу такого моделирования особенностей профессиональной деятельности состав средств ППФП и приобретает свою специфику.

Значительная часть упражнений, используемых в качестве средств ППФП, представляет собой обще (широко)-прикладные упражнения. Таковыми правомерно считать те упражнения, посредством которых вырабатывают двигательные умения и навыки, находящие применение в обычных условиях профессиональной деятельности (часто при выполнении действий вспомогательного характера) или в экстремальных условиях, вероятных в ней.

Естественно, что особое место непосредственно прикладные упражнения занимают в ППФП тогда, когда она строится применительно к профессиональной деятельности, включающей в большом объеме двигательную активность в форме основных, необходимых в обыденной жизни двигательных

действий (ходьбу и другие циклические действия по преодолению пространства, поднимание и переноску грузов и т. д.), когда эффективность профессиональной деятельности прямо зависит от разнообразия и отлаженности двигательных навыков (как, например, в работе монтажников-высотников, выполняющих немеханизированные операции), а также когда для адекватных действий в экстремальных ситуациях профессиональной деятельности нужны специализированные сложные двигательные навыки (навыки плавания, ныряния и спасения утопающих у представителей флотских профессий, навыки единоборств у оперативных работников МВД и военнослужащих и т. д.). Состав средств ППФП в таких случаях, понятно, наиболее специфичен.

Менее специфичны те средства ППФП, которые используются преимущественно для воспитания физических качеств и производных от них способностей, так или иначе влияющих на эффективность профессиональной деятельности и обуславливающих ее воздействие на человека. Ведь при осуществлении задач по их воспитанию нужно руководствоваться закономерностями не только прямого, но и косвенного переноса тренировочного эффекта упражнений, используя и общий (неспецифический) эффект адаптации к различным видам мышечной деятельности и факторам внешней среды.

Так для воспитания двигательно-координационных способностей, нужных в сапных видах профессиональной деятельности, в процессе ППФП используют широкий круг разнообразных по форме упражнений; для воспитания общей выносливости — аэробный бег и другие упражнения циклического характера; для повышения уровня работоспособности в деятельности, осуществляемой в условиях высокой внешней температуры, — различные виды упражнений, в процессе выполнения которых существенно возрастает температура тела и Нанимающийся вынужден длительное время противостоять функциональным сдвигам во внутренней среде организма (многократный повторный бег большой и максимальной физиологической мощности и т. д.). ППФП в таких случаях практически сливается с общей физической подготовкой, специализированной в какой-то мере в аспекте профессионального профиля, или спортивной тренировкой в соответственно избранном виде спорта.

Стремление профилировать физическую подготовку применительно к требованиям профессии выразилось, кроме прочего, в создании особой

разновидности гимнастики — профессионально-прикладной гимнастики и культивировании профессионально-прикладных видов спорта. Как уже ясно, типичные для них упражнения и методика их применения характеризуется, с одной стороны, моделированием форм и особенно существенных моментов координации движений, входящих в профессиональную деятельность, а с другой — более направленными и в конечном счете более высокими, чем в ней, требованиями к двигательным и связанным с ними способностям.

В комплексе упражнений и методике профессионально-прикладной гимнастики часто преимущественно выражен своего рода аналитический подход, при котором последовательно конструируются необходимые формы движений и осуществляется избирательно направленное влияние на определенные звенья опорно-двигательного аппарата, его морфофункциональные качества (в частности, силовые, подвижность в суставах, локальную и региональную статическую выносливость), причем исходя не только из требований, предъявляемых профессиональной деятельностью, но и из необходимости профилактики возникающих в ходе ее неблагоприятных воздействий на физическое и общее состояние работника, на что направлены, в частности, гимнастические упражнения, предупреждающие и корригирующие нарушения осанки, обусловленные особенностями рабочей позы.

В профессионально-прикладных видах спорта ярко выражено целостно акцентированное воздействие на развитие двигательных и тесно сопряженных с ними способностей, имеющих существенное значение для совершенствования в профессиональной деятельности. Соответственно ориентированное спортивное совершенствование может оказывать прямое положительное влияние на профессиональную деятельность, при условии, конечно, если предмет спортивной специализации имеет значительную общность с профессиональной деятельностью как по операциональному составу действий, так и по характеру проявляемых способностей. Именно это является определяющим при выборе профессионально-прикладных видов спорта представителями той или иной профессии.

Так, для готовящихся стать и работающих профессиональными водителями автотранспорта собственно-прикладными являются автомобильный, мотоциклетный и аналогичные виды спорта, для рулевых

водного транспорта водно-моторный и парусный спорт, для летчиков — планерный, самолетный, вертолетный, парашютный спорт, для геологов-разведчиков, а также для всех избравших иные профессии, требующие развитой способности точно ориентироваться на местности, — спортивный туризм и соответствующие разновидности спортивного ориентирования, для военнослужащих и оперативных работников органов МВД — ряд прикладных спортивных многоборий и единоборств и т. д.

Придавая первостепенное значение собственно-прикладным упражнениям как факторам ППФП, не следует, однако, забывать, что ими далеко не исчерпывается вся совокупность действенных средств физической подготовки к избранной профессиональной деятельности. В зависимости от конкретно складывающейся индивидуальной системы занятий физическими упражнениями и особенностей избранной профессии существенную роль в реализации задач, преследуемых в процессе ППФП, могут играть и средства общей физической подготовки. Как уже говорилось, выбор и применение их, насколько это возможно и целесообразно, следует специализировать с учетом специфики профессиональной деятельности, чтобы исключить отрицательный перенос на нее эффекта неадекватных упражнений (в частности, вероятный в тех случаях, когда в процессе физической подготовки вырабатываются или закрепляются навыки, вступающие в противоречие с навыками производственных операций по тем или иным ключевым моментам координации движений). В целом вероятность отрицательного переноса сравнительно невелика, во всяком случае, значительно меньше (при том, что уровень двигательной активности в большинстве современных профессий невысок), чем вероятность положительного интегративного влияния на дееспособность систематически используемых распространенных средств общей физической подготовки. Целесообразно, несмотря на это, для усиления ее прикладной направленности отдавать предпочтение тем средствам, которые при прочих равных условиях с большим положительным эффектом содействуют увеличению функциональных возможностей организма, лимитирующих результативность профессиональной деятельности и сопротивляемость по отношению к неблагоприятным воздействиям, вероятным в конкретных условиях труда.

В полном объеме совокупность адекватных средств ППФП не ограничивается, конечно, лишь физическими упражнениями. В комплексе с ними для реализации преследуемых в ней задач используют естественные внешние факторы закаливания, а когда это необходимо и специальные гигиенические и другие средства повышения уровня адаптационных возможностей организма и сопротивляемости неблагоприятным воздействиям специфических условий профессиональной деятельности, включая, в частности, тренировку в термокамерах и барокамерах, искусственное ультрафиолетовое облучение и аэроионизацию, специализированное питание. Само собой разумеется, в процессе ППФП должны находить применение и соответствующие ее особенностям средства интеллектуального образования, нравственного воспитания и специализированной психической подготовки, без которых не мыслится всесторонняя профессиональная подготовка.

Методики и формы построения занятий в ППФП

Методика ППФП основана на последовательном воплощении общепедагогических и основополагающих принципов методики физического воспитания, которые конкретизируются применительно к особенностям ее содержания и построения в реальных условиях профессионального образования и жизнедеятельности.

Важнейшее значение для рационального построения ППФП в целом имеет, как уже подчеркивалось, обеспечение органической взаимосвязи, единства общей и специальной физической подготовки.

Это означает прежде всего, что при построении ППФП необходимо опираться на предпосылки, создаваемые предшествующей и сопутствующей общей физической подготовкой: гармоничное развитие основных жизненно важных физических качеств, формирование богатого фонда разнообразных двигательных умений и навыков.

Только с опорой на эти фундаментальные предпосылки ППФП может осуществляться с наибольшей эффективностью, без излишних затрат времени и энергии. От того, какой была общая физическая подготовка будущего специалиста во время прохождения базового курса физического воспитания (в общеобразовательной школе, других учебных заведениях), и от того, как она проводится в дальнейшем (в те или иные периоды многолетней

профессионально-трудовой деятельности), во многом зависит и содержание ППФП, и ряд конкретных черт ее рационального построения.

В частности, от этого зависит состав используемых средств ППФП, так как входящие в нее виды физических упражнений включают элементы и варианты ранее выработанных форм движений и нередко аналогичны по координационной основе двигательным действиям, осваиваемым в базовом курсе физического воспитания в аспекте общей физической подготовки (ряд циклических локомоторных упражнений, упражнения на поддержание равновесия тела в затрудняющих условиях, оперирование с различного рода предметами, поднятие и переноску тяжестей и т. д.)

Объединение общей и профессионально-прикладной физической подготовки предполагает профилирование общей физической подготовки применительно к особенностям профессии как в период овладения ею, так и в годы последующей профессионально-трудовой деятельности. В зависимости от ее специфики в этой связи целесообразно:

- усиливать те из компонентов общей физической подготовки, которые более других содействуют развитию профессионально важных физических и связанных с ними способностей (по механизму положительного переноса тренированности), соответственно перераспределяя время и усилия, затрачиваемые в различных ее разделах;

- в период становления профессиональных двигательных навыков не выполнять в процессе общей физической подготовки упражнения, которые могут негативно повлиять на их формирование;

- включать в общую физическую подготовку в достаточном объеме тренирующие нагрузки, противостоящие неблагоприятному влиянию на здоровье и дееспособность профессиональной гиподинамии (особенно когда профессиональная деятельность отличается крайне низким уровнем двигательной активности);

- использовать избирательно направленные комплексы физических упражнений для профилактики и коррекции отдельных отклонений в физическом состоянии и развитии организма, вероятных при хроническом воздействии неблагоприятных факторов и условий профессиональной деятельности.

Такое профилирование общей физической подготовки сближает ее с ППФП. Но это сближение нельзя воспринимать как возможность их взаимозаменяемости. Не смотря на то, что они тесно взаимосвязаны, с их помощью решаются различные задачи. Общая физическая подготовка профилируется по отношению к особенностям профессионального труда, она должна быть направлена не только на реализацию сугубо утилитарных задач, но главным образом на обеспечение всестороннего физического совершенствования человека, какую бы деятельность он ни избрал в качестве своей профессии.

Одна из основных проблем методики ППФП вытекает из необходимости обеспечить адекватное и систематическое моделирование требований, предъявляемых профессиональной деятельностью к функциональным возможностям организма, с постепенным превышением уровня этих требований. Здесь есть свое противоречие.

Ясно, что вполне точно и полно воспроизвести эти требования можно лишь путем выполнения трудовых действий в режиме и условиях, характерных для профессионального труда, но если сам по себе он предъявляет сравнительно невысокие по интенсивности и узкие требования к физической дееспособности (что, как уже отмечалось, характерно для многих видов современного профессионального труда), то точное моделирование их в процессе ППФП не позволит обеспечить необходимую действенность модельных упражнений как факторов увеличения функциональных возможностей.

Именно поэтому моделирование требований профессиональной деятельности при построении ППФП оправдано постольку, поскольку оно обеспечивает эффективность используемых средств подготовки, и должно происходить с определенными вариациями, способствующими не только адаптации к профессиональному труду, но и увеличению его результативности.

Принципиально модельное воспроизведение в процессе ППФП тех или иных требований профессиональной деятельности имеет тем большее значение, чем выше уровень мобилизации двигательных и других возможностей организма, необходимых для ее результативного осуществления.

Если эти требования весьма высоки (как, например, в экстремальных условиях профессиональной деятельности военнослужащих, пожарных, водолазов, испытателей авиационной техники), то первоначально их

приходится моделировать с ограничениями, а затем постепенно увеличивать нагрузки в модельно-тренировочных упражнениях, вплоть до превышения уровня аналогичных профессиональных нагрузок, чтобы создать своего рода запас прочности по отношению к ним.

В таких случаях наиболее эффективным средством увеличения функциональных резервов организма, мобилизуемых в экстремальных условиях профессиональной деятельности, могут служить занятия соответствующим профессионально-прикладным видом спорта, организованные, в форме систематической тренировки и участия в состязаниях.

Избирательное же моделирование отдельных требований профессиональной деятельности в процессе ППФП достигается преимущественно средствами профессионально-прикладной гимнастики, в том числе упражнениями на специализированных тренажерах (например, на тренажерах типа центрифуг и допингов в ППФП летчиков, монтажников-высотников и работников других специальностей, предъявляющих высокие требования к функциям вестибулярного аппарата).

Хотя степень интенсивности физических усилий в большинстве современных видов профессиональной деятельности сравнительно невысока и стабильна, в методике построения ППФП следует руководствоваться принципом постепенного прироста тренирующих нагрузок, причем в той мере, в какой это нужно не только для подготовки к конкретным профессионально-трудовым нагрузкам, но и для общего подъема уровня функциональных возможностей организма, укрепления и сохранения здоровья.

Здесь так же, как и в физическом воспитании в целом не может быть неких универсальных количественных норм прироста нагрузок, одинаково пригодных во всех случаях, поскольку границы целесообразного увеличения и динамика их зависят от многих переменных обстоятельств, в том числе от реально складывающегося суммарного объема нагрузок и режима занятий физическими упражнениями в индивидуальном образе жизни (например, одни параллельно с ППФП уделяют массу времени и сил углубленным занятиям тем или иным видом спорта, а у других основные занятия физическими упражнениями ограничиваются преимущественно или исключительно рамками ППФП).

При организации занятий по ППФП создаются унифицированные программы, разрабатываемыми обычно для групп родственных профессий или отдельных профессий. Основными формами занятий являются урочные формы, которые имеют обычную в физическом воспитании структуру.

Нередко, особенно в рамках обязательного курса физического воспитания в специальных учебных заведениях, урочные занятия, включающие материал ППФП, являются комбинированными. Профессионально-прикладные упражнения в них выполняются наряду с упражнениями, используемыми в качестве средств общей физической подготовки.

Это может быть связано с нехваткой учебного времени. В таких случаях рациональная компоновка занятия определяется по правилам построения комплексного урока. При большой трудоемкости решаемых задач по формированию сложных профессионально-прикладных двигательных навыков или избирательному массированному воздействию на развитие профессионально важных физических способностей предпочтительны не только отдельные занятия, но и целые серии. Их строят как одно-предметные — сконцентрированные в основном на реализации одной из таких задач.

Соотношение одно-предметных и комбинированных занятий по курсу физического воспитания, включающему материал ППФП, зависит от продолжительности курса и сложности решаемых задач. Чем больше время и чем сложнее задачи, тем чаще следует практиковать одно-предметные занятия; если же бюджет времени мал, рациональнее посвящать большую часть занятий комбинированным тренировкам.

Эффективной формой занятий по ППФП являются соревнования в профессионально-прикладных упражнениях. Соревновательные формы занятий наиболее широко представлены в случае углубленной специализации в избранном профессионально-прикладном виде спорта. Система занятий при этом приобретает характер специализированной спортивной тренировки и регулярного участия в состязаниях, что выдвигает особую проблему рационального сбалансирования спортивной, профессионально-образовательной, и трудовой деятельности. Для спортсменов, не переходящих в сферу спорта, приоритетными должны быть профессионально трудовые навыки.

Большую роль в осуществлении ППФП могут играть самостоятельные физкультурные занятия, включающие профессионально-прикладные упражнения наряду с другими средствами физического самовоспитания. Вклад таких занятий в ППФП особенно зависит от степени приобщенности к физической культуре, понимания сути ППФП и подготовленности к самостоятельному использованию ее средств и методов.

Для решения некоторых задач ППФП, могут быть использованы и малые формы занятий, практикуемые в рамках производственной физической культуры. Хотя возможности их весьма узки, не следует пренебрегать ими. Они могут применяться при решении задач, предусматривающих выработку умения самостоятельно правильно регулировать оперативную работоспособность в процессе трудовой деятельности, и задач по предупреждению регресса достигнутой в результате ППФП специфической тренированности.

В заключении отметим, что большинство принятых в системе физического воспитания и самовоспитания форм занятий может быть использовано в той или иной мере в ППФП. Вместе с тем содержание их определяется не только требованиями профессиональной деятельности. Нужно рассматривать ППФП в единстве с другими слагаемыми системы воспитания. И в индивидуальном порядке находить наиболее приемлемое соотношение различных форм занятий, дающих возможность достичь личностные и социальные цели.