**Тема 10.** ***Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.***

*1. Профессионально-прикладная физическая подготовка.*

*Принцип органической связи физического воспитания с практикой трудовой деятельности наиболее конкретно воплощается в профессионально-прикладной физической подготовке. Хотя этот принцип распространяется на всю социальную систему физического воспитания, именно в профессионально-прикладной физической подготовке он находит свое специфическое выражение. В качестве своеобразной разновидности физического воспитания профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности. Иначе говоря, это в своей основе процесс обучения, обогащающий индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитания физических и непосредственно связанных с ними способностей, от которых прямо или косвенно зависит профессиональная дееспособность.*

*1.1.Необходимость профессионально-прикладной физической подготовки; решаемые в ней задачи.*

*Причинная обусловленность. Известно, что результативность многих видов профессионального труда существенно зависит, кроме прочего, от специальной физической подготовленности, приобретаемой предварительно путем систематических занятий физическими упражнениями, адекватными в определенном отношении требованиям, предъявляемым к функциональным возможностям организма профессиональной деятельностью и ее условиями. Эта зависимость получает научное объяснение в свете углубляющихся представлений о закономерностях взаимодействия различных сторон физического и общего развития индивида в процессе жизнедеятельности (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). Опыт практического использования этих закономерностей и привел в свое время к становлению особой разновидности физического воспитания — профессионально-прикладной физической подготовки (далее сокращенно— ППФП). Начало ее формирования в качестве профилированного направления и вида физического воспитания применительно к нуждам социалистического производства у нас в стране относится к 30-м годам. Значительную роль в этом сыграло постановление Президиума ЦИК СССР от 1 апреля 1930 г., где предусматривались серьезные государственные и социальные меры по внедрению физической культуры в систему рационализации труда и подготовки профессиональных кадров не только в утилитарных целях, но и в целях содействия полноценному развитию и укреплению здоровья трудящихся. С накоплением положительного практического опыта и научно-исследовательских данных в соответствующих сферах 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). В настоящее время ППФП в нашей стране осуществляется прежде всего 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. Необходимость дальнейшего совершенствования и внедрения ППФП в систему образования и сферу профессионального труда определяется главным образом следующими причинами и обстоятельствами:*

*1) время, затрачиваемое на освоение современных практических профессий, и достижение профессионального мастерства в них продолжают зависеть от уровня функциональных возможностей организма, имеющих природную основу, от степени развития физических способностей индивида, разнообразия и совершенства приобретенных им двигательных умений и навыков. Не случайно, например, выпускники ПТУ, прошедшие основательный курс ППФП. зачастую получают более высокий профессионально-квалификационный разряд по специальности, чем учащиеся, не прошедшие по разным причинам такой подготовки; последние, как правило, и медленнее адаптируются к условиям профессиональной деятельности на производстве (Т. Ф. Витенас, В. В. Становов и др.); ППФП в этом отношении служит одним из факторов сокращения сроков овладения профессией и одной из гарантий качестве ее освоения;*

*2) производительность достаточно многих видов профессионального труда, несмотря на прогрессирующее убывание доли грубых мышечных усилий в современном материальном производстве, прямо или косвенно продолжает быть обусловленной 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 нормальное физическое состояние, без которого не мыслится здоровье и эффективное функционирование, остается важнейшей предпосылкой устойчиво высокой плодотворности любого профессионального труда;*

*3) сохраняется проблема предупреждения вероятных негативных влияний 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, включая ППФП;*

*4) перспективные тенденции общесоциального и научно-технического прогресса не освобождают человека от необходимости постоянно совершенствовать свои деятельностные способности, а их развитие в силу естественных причин неотделимо от физического совершенствования индивида.*

*1.2. Требования к физической подготовленности трудящихся в различных сферах современного профессионального труда и тенденции их изменения.*

*В различных сферах профессионального труда в настоящее время насчитывается несколько тысяч профессий, а специальностей — десятки тысяч. Основные их отличия определяются особенностями предмета, технологии и внешних условий конкретного труда и выражаются в специфике трудовой деятельности, входящих в нее операций, действий (в том числе сенсорных и интеллектуальных по восприятию, переработке информации, принятию решений и двигательных по практическому воздействию на предмет труда), а всем этим обусловлены объективно неодинаковые требования к функциональным возможностям, физическим и другим качествам людей, профессионально занимающихся тем или иным видом труда. Лишь сравнительно немногие из современных профессий требуют предельной или близкой к ней мобилизации физических способностей в процессе самой трудовой деятельности (это главным образом профессии, осложненные экстремальными условиями деятельности — испытатели летной и иной транспортно-скоростной техники, профессиональные военнослужащие, оперативные работники следственных органов, водолазы и т.д.). В большинстве же видов профессионального труда, даже физического, требования к физическим возможностям работающих нормированы далеко не на предельном уровне (по обобщенным данным М. И. Виноградова, мощность работы при выполнении большинства трудовых двигательных действий в сфере физического труда, как правило, не превышает 30 % от индивидуально максимальной). Тем не менее это по указанным уже причинам не исключает целесообразности специализированной физической подготовки в процессе профессионального образования, а во многих профессиях — и в годы основной трудовой деятельности. Чтобы детально представить характер требований конкретного вида труда к профессиональной, в том числе физической подготовленности работающих, нужна серьезная исследовательская разработка профессиограммы, которая составляется на основе изучения содержания и форм данной трудовой деятельности в психологическом, физиологическом, биомеханическом, эргономическом и других аспектах с учетом предмета, технологии и условий труда (имеющиеся профессиограммы используются также для профориентации и профотбора; тогда они сопоставляются с тестовой оценкой индивидуальных задатков, качеств, способностей). Выявляя специфику требований, которым должна отвечать физическая подготовленность представителей тех или иных профессий, надо исходить из того, что она объективно обусловлена совокупностью особенностей конкретной трудовой деятельности и условий ее выполнения, в том числе: особенностями преобладающих рабочих операций (тем, насколько они просты или сложны в двигательно координационном отношении, в какой мере они энергоемки, какова степень активности различных функциональных систем при их выполнении и т.д.); особенностями режима (в частности, тем, насколько жестко он регламентирует поведение работающих, характеризуется ли он непрерывностью или прерывистостью рабочих операций, каков порядок чередования рабочих фаз и интервалов между ними, в какой мере процессу труда присущи монотонность и другие факторы, ведущие к утомлению); особенностями средовых условий, оказывающих влияние на состояние физической и общей работоспособности, особенно когда они резко отличаются от комфортных (высокая или низкая внешняя температура, вибрационные и шумовые воздействия орудий труда, машинной техники, производственного оборудования, загрязненность вдыхаемого воздуха или низкое содержание в нем кислорода и т.д.). При дифференцированной разработке программ ППФП вся совокупность особенностей трудовой деятельности и ее условий подлежит тщательному анализу в аспекте обусловленных ими требований к физической подготовленности работающего. Вместе с тем при определении программ ППФП важно учитывать перспективы изменения характера труда и его условий и руководствоваться генеральным направлением совершенствования общей социальной системы воспитания, призванной в подлинно гуманном обществе обеспечивать неограниченное развитие человека. Научно-техническая революция, как известно, радикально изменяет характер и условия труда, особенно в материальном производстве. Надо полагать, возрастающее влияние на преобразование всей системы профессиональной подготовки, и в частности ППФП, в перспективе будут оказывать такие тенденции изменения характера труда, роли и места в нем человеческого фактора, как стирание противоположностей между умственным и физическим трудом, освобождение работников от изнурительных физических усилий (с заменой энергоемких производственных операций техническими устройствами, автоматами, роботами), превращение исполнителя рабочих операций в инициативного «управителя» и регулировщика сложных машинных устройств, автоматизированных линий, производственных процессов, совмещение узких специальностей в рамках профессий широкого профиля, динамичное обновление профессиональных функций. В этих условиях, несомненно, будет меняться и характер физической подготовки к профессиональной деятельности. Прикладной смысл физической подготовки, по всей вероятности, все больше будет определяться не тем, что она обеспечивает приспособление работника к какой-либо одной, раз и навсегда заданной профессиональной форме деятельности, а тем, насколько качественно она будет создавать необходимые предпосылки для освоения быстро меняющихся способов профессиональной деятельности, гарантировать интегральное повышение общего уровня функциональных и адаптационных возможностей организма, стимулировать разностороннее развитие двигательных способностей, особенно координационных и непосредственно связанных с ними, формировать достаточно богатый фонд двигательных умений и навыков, способствующих быстрому построению новых и преобразованию усвоенных ранее форм рабочих движений. Разумеется, специализированный характер ППФП и в этом случае полностью не исчезнет (поскольку определенная профессиональная специализация, судя по серьезным футурологическим прогнозам, будет существовать по крайней мере в обозримом будущем), но в целом она приобретет иное качество. Отмеченные тенденции изменения характера труда и его условий заметны уже в настоящее время, на современном этапе научно-технической революции, хотя в различных сферах общественного производства и в различных профессиях они выражены, естественно, неодинаково. Пока в целом ряде отраслей промышленного и сельскохозяйственного производства сохраняется физический труд, частично механизированный. Вместе с тем довольно распространенными стали профессии, эффективность трудовой деятельности в которых во многом зависит от разнообразия и тонкой отлаженности двигательных навыков в ручных операциях (наладчики сложных приборов, аппаратуры, автоматических производственных линий), а также профессии, требующие специфической психофизической устойчивости по отношению к информационным нагрузкам при повышенной ответственности за результаты деятельности (операторы на многопозиционных пультах современных мощных электростанций, в том числе АЭС, энергетических и транспортных систем, производственных комплексов и т.д.). В числе новых профессий появляются и такие, где к всесторонней физической подготовленности специалиста предъявляются небывало высокие требования: космонавты, исследователи-подводники мирового океана и т. п. Все сказанное подводит к пониманию актуальных и перспективных задач, подлежащих реализации в профессионально-прикладной физической подготовке овладевающих профессией и работающих в той или иной сфере профессиональной деятельности.*

*1.3. Задачи решаемые в процессе ППФП.*

*Суть основных задач, решаемых в процессе ППФП, заключается в том, чтобы:*

*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 средовых условий, 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, созидающих 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 тзначении 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.*

*\* Так называемыми профессионально важными способностями или качествами индивида правомерно считать те, от которых существенно зависит не только результативность (эффективность) профессиональной деятельности, но и возможности ее совершенствования, а также адекватность поведения при вероятных в ней экстремальных ситуациях, например аварийных.*

*\*\* Эта задача приобретает особое значение, естественно, тогда, когда средовые условия профессиональной деятельности резко отличаются от комфортных (чреваты перегреванием или переохлаждением тела, вибрационными или шумовыми перегрузками. недостатком кислорода во вдыхаемом воздухе и т.д.).*

*2. Средства и методические основы построения ППФП.*

*2.1. Особенности состава средств 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 искажать самою 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, обусловливающие 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 строятся 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 обусловливающих 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 средовым факторам. 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 субмаксимальной 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 морфофункциона-льные 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 средовые 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.*

*2.2. Основные черты методики и формы построения занятий в ППФП.*

*Методика ППФП в главном базируется на последовательном воплощении общепедагогических принципов и основополагающих принципов методики физического воспитания (гл. III), 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 осуществиться 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, поднимание и переноску тяжестей и т. д.) Воплощение принципа единства общей и профессионально-прикладной физической подготовки предполагает вместе с тем определенное 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 избегать в процессе общей физической подготовки тех упражнений, которые могут негативно повлиять на формирование данных навыков; для этого надо, конечно, отчетливо представлять закономерности положительного и отрицательного переноса навыков, чтобы использовать эффект положительного переноса и не вызвать отрицательного;*

*— включать в общую физическую подготовку в достаточном объеме тренирующие нагрузки, противодействующие неблагоприятному влиянию на здоровье и дееспособность профессиональной гиподинамии (особенно когда профессиональная деятельность отличается крайне низким уровнем двигательной активности), а также 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.*

*Речь здесь идет, в частности, о направленном и соответственно нормированном по величине нагрузки использовании упражнений, избирательно стимулирующих развитие тех жизненно важных физических качеств индивида, которые практически не проявляются либо мало проявляются в профессионально-трудовой деятельности, а также упражнений, способствующих увеличению резистентности организма по отношению к негативному воздействию специфических внешнесредовых условий труда, упражнений для профилактики и корригирования нарушений осанки, возникающих в силу особенностей рабочих поз, и т. д. Такое профилирование общей физической подготовки в определенном отношении сближает ее с ППФП. Но это сближение было бы неверно понимать как возможность замены одной из них другой. При том, что они тесно взаимосвязаны, в них решаются неоднозначные задачи разными средствами и методами. И тогда, когда 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, разумеется, 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). В общем виде система занятий по ППФП при их организации в официальном порядке регламентируется унифицированными программами, разрабатываемыми обычно для групп родственных профессий или отдельных профессий. Основными формами занятий при этом служат, как правило, урочные формы, имеющие типичную в физическом воспитании структуру (гл. X), варьируемую в зависимости от особенностей содержания и условий построения занятий. Нередко, особенно в рамках обязательного курса физического воспитания в специальных учебных заведениях, урочные занятия, включающие материал ППФП,являются комбинированным и. Профессионально-прикладные упражнения в них выполняются наряду с упражнениями, используемыми в качестве средств общей физической подготовки, что, кроме прочего, обусловлено дефицитом учебного времени. В таких случаях рациональная компоновка различных слагаемых 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 предпочтительно не только отдельные занятия, но и серии их строить как однопредметные — сконцентрированные в основной части преимущественно на реализации одной из таких задач. Соотношение однопредметных и комбинированных занятий по курсу физического воспитания, включающему материал ППФП, зависит во многом от общего бюджета времени, выделяемого на курс в целом, и сложности решаемых задач. Чем больше время и чем сложнее задачи, тем чаще следует практиковать однопредметные занятия; если же бюджет времени мал, целесообразно при одинаковых прочих условиях большую часть занятий делать комбинированными. В качестве одной из эффективных форм организации и интенсификации занятий по ППФП практикуют соревнования в профессионально-прикладных упражнениях. Соревновательные формы занятий наиболее широко представлены, естественно, 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 высших достижений, приоритетными должны быть, конечно, не собственно-спортивные интересы. Немаловажную роль в осуществлении ППФП могут играть и не сводимые к спортивным самодеятельные физкультурные занятия, включающие профессионально-прикладные упражнения наряду с другими средствами физического самовоспитания в режиме повседневного быта и удлиненного активного отдыха (в частности, в форме ежедневной индивидуальной зарядки, физкультурно-кондиционной тренировки, туристских походов). Понятно, что фактический вклад таких занятий в ППФП особенно зависит от степени приобщенности к физической культуре, понимания сути ППФП и методической подготовленности к самостоятельному использованию ее средств и методов. Для реализации некоторых задач, преследуемых в ППФП, могут быть использованы кроме указанных и малые формы занятий, практикуемые в рамках производственной физической культуры (см. о них гл. X; 3.1). Хотя возможности их в этом отношении сравнительно узки, не следует пренебрегать ими, в частности при решении задач, предусматривающих выработку умения самостоятельно целесообразно регулировать оперативную работоспособность в процессе трудовой деятельности, и задач по предупреждению регресса достигнутой в результате ППФП специфической тренированности. Таким образом, большинство принятых в системе физического воспитания и самовоспитания форм занятий может быть использовано в той или иной мере в целях ППФП. Вместе с тем содержание их определяется не только требованиями профессиональной деятельности и не замыкается на ней. ППФП непременно нужно рассматривать в единстве с другими слагаемыми целостной системы воспитания и в зависимости от их характера в индивидуально-конкретном выражении находить наиболее оправданное на том или ином этапе соотношение различных форм занятий, позволяющих реализовать личностно и социально значимые цели.*

*3. Комплексное совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки.*

*Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) как составная часть процесса физического воспитания студентов проводится на всех факультетах вуза с целью подготовки будущих специалистов к производственной деятельности. При планировании содержания учебного материала необходимо конкретно определить социальный заказ общества на специалиста с учетом научно обоснованных квалификационных характеристик и профессиограмм. В задачи ППФП входит:*

*- развитие и совершенствование средствами физической культуры физических и психических качеств, необходимых будущему специалисту;*

*- овладение знаниями и прикладными двигательными навыками, способствующими освоению профессии;*

*- составление и выполнение тренировочных программ для самостоятельных занятий с элементами упражнений прикладного характера, встречающихся в производственной деятельности;*

*- воспитание средствами физической культуры и спорта специальных волевых и организаторских качеств, эмоциональной устойчивости, сосредоточенности, необходимых будущим руководителям производства.*

*ППФП планируется преимущественно на старших курсах в форме теоретических, методических и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций на всех учебных отделениях. Дополнительно она может проводиться на учебной и производственной практиках, в оздоровительно-спортивном лагере или в процессе занятий и соревнований по прикладным видам спорта. Методический совет кафедры разрабатывает учебный материал с учетом предложений профилирующих кафедр, знаний техники безопасности, научной организации труда, а также утверждает содержание контрольных нормативов и зачетных требований для каждой специальности и сроки их выполнения. Выбор средств ППФП должен быть направлен на обеспечение эффективной адаптации организма к сложным факторам трудовой деятельности: повышение устойчивости микроклиматическим условиям производства, расширение арсенала прикладных двигательных координации и др. Наибольшее распространение в практике ППФП получили занятия профилированными видами спорта. Вот краткая характеристика прикладной действенности некоторых видов спорта, рекомендуемых для студентов вузов. Виды спорта на выносливость (бег на средние дистанции, лыжные гонки, плавание, пеший туризм, велоспорт, гребля, конькобежный спорт). Регулярные занятия формируют прикладные навыки рациональной ходьбы, бега, умения терпеть; обеспечивают высокий уровень динамической работоспособности, функционирования и надежности сердечнососудистой, дыхательной систем и системы терморегуляции; общей адаптационной способности; развитие высокого уровня общей выносливости, устойчивости к неблагоприятным метеорологическим факторам производственной среды, интоксикации; развитие целеустремленности, дисциплинированности, настойчивости, терпения, самостоятельности, стойкости. Виды спорта, требующие сложной сенсорно-моторной координации в вариативно-конкретной ситуации (баскетбол, волейбол, ручной мяч, регби, теннис, хоккей, футбол; все виды борьбы, бокс). В процессе систематических тренировок формируются навыки и умения оперативных и коллективных действий; обеспечивается достаточно высокий уровень общей работоспособности, функционирования центральной нервной, сердечнососудистой, дыхательной систем, зрительного, слухового, двигательного анализаторов; развиваются общая выносливость, ловкость, ловкость рук, пальцев, простая и сложная двигательная реакция, быстрота и точность движений, умение дозировать небольшие силовые напряжения, объем, распределение и переключение внимания, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, инициативность, решительность, чувство коллективизма, помехоустойчивость, коммуникативность. Виды спорта на координацию движений (спортивная гимнастика, прыжки в воду, на батуте, акробатика и др.). Методически правильно построенные занятия формируют навыки владения своим телом, работы на высоте; обеспечивают высокий уровень функционирования двигательного и зрительного анализаторов, вестибулярного аппарата; развивают способность дозировать различные усилия по силе и амплитуде движения, силу, силовую и статическую выносливость мышц туловища, брюшного пресса, реакцию слежения, ловкость и координацию движений, гибкость, вестибулярную устойчивость, чувство равновесия, движения, пространства, переключение и распределение внимания, самообладание, решительность, смелость. Виды спорта на координацию движений и выносливость (альпинизм, спортивное скалолазание, горный туризм). Систематическая круглогодичная тренировка содействует формированию навыков в лазании, работе на высоте, страховки и самостраховки, оперативного мышления, овладению приемами саморегуляции эмоционального состояния; обеспечивает высокую общую физическую работоспособность, высокий уровень функционирования сердечнососудистой, дыхательной систем, системы терморегуляции, вестибулярного аппарата, общей резистентности организма. В процессе занятий развиваются общая, силовая и статическая выносливость основных мышечных групп, ловкость, координация движений, двигательная реакция, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, чувство пространства, движения, наблюдательность, объем, распределение, переключение внимания, оперативные память, мышление, эмоциональная устойчивость, целеустремленность, дисциплинированность, настойчивость, терпение, самообладание, смелость, решительность, стойкость, чувство коллективизма. Виды спорта по управлению различными средствами передвижения (автомобильный, мотоциклетный спорт, дельтапланеризм и др.). Занятия этими видами спорта содействуют формированию навыков по управлению различными средствами передвижений, оперативного мышления; обеспечивают высокий уровень функционирования центральной нервной системы, зрительного и слухового анализаторов, вестибулярного аппарата. В процессе регулярной тренировки развиваются силовая и статическая выносливость мышц рук, туловища, спины, все виды реакции, скорость и точность движений, сенсомоторная координация, вестибулярная устойчивость, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, чувство скорости, наблюдательность, объем, распределение, переключение и устойчивость внимания, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, инициативность, выдержка, самообладание, смелость, решительность. Виды спорта, требующие предельно напряженной нервной деятельности (стрельба пулевая, из лука, шахматы). Регулярная тренировка обеспечивает выработку навыков выполнения двигательных заданий в условиях, требующих предельного напряжения нервной деятельности, хорошее состояние центральной нервной системы, зрительного анализатора, развивает способность дозировать небольшие силовые напряжения, статическую выносливость мышц рук, спины, туловища (стрельба из лука), реакцию слежения (стрельба), концентрацию и устойчивость внимания, оперативное мышление, эмоциональную устойчивость, выдержку и самообладание, терпение, решительность. Виды спорта с управлением радиотехническими системами (радиопеленгование, многоборье радистов). Регулярная тренировка в этих видах формирует навыки рациональной ходьбы, бега, работы с радиоаппаратурой, слуховых различений, оперативного мышления; обеспечивает высокий уровень общей физической работоспособности, функционирования сердечнососудистой и дыхательной систем, системы терморегуляции, слухового и зрительного анализаторов; развивает общую выносливость, реакцию на звук, слежения, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, наблюдательность, объем, распределение, переключение и устойчивость внимания, оперативное мышление, целеустремленность, инициативность, настойчивость, самостоятельность, стойкость. Многофункциональные виды спорта (десятиборье, семиборье и др.). Систематические занятия многоборьями формируют умение переключаться с одного вида деятельности на другой, быстро восстанавливаться и мобилизовываться, обеспечивают высокую общую физическую работоспособность, высокий уровень функционирования и надежности сердечнососудистой, дыхательной систем, системы терморегуляции, зрительного и двигательного анализаторов. Тренировка в многоборьях развивает силу, общую и силовую выносливость, ловкость, координацию и быстроту движений, хорошую реакцию, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, переключение и распределение внимания, эмоциональную устойчивость, целеустремленность, инициативность, самостоятельность, выдержку и самообладание, стойкость. Занятия рассмотренными видами спорта при определенной структуре спортивной подготовки могут содействовать развитию не только комплекса психофизических качеств и прикладных навыков, но и решению других задач ППФП.*

*4. Содержание работы учебных отделений.*

*Учебно-воспитательный процесс в учебных отделениях проводится в соответствии с научно-методическими основами педагогики и системы физического воспитания. Теоретический раздел программы излагается в форме лекций. Лекции дополняются беседами преподавателей со студентами в процессе практических занятий, а также самостоятельным изучением студентами специальной литературы в течение всего периода обучения. Для практических занятий студенты распределяются на учебные отделения (основное, подготовительное и специальное) с учетом пола, состояния здоровья, физической и спортивной подготовленности. Студенты специального учебного отделения, состояние здоровья, физическая подготовленность и физическое развитие которых в процессе занятий улучшились, на основании заключения врача и решения кафедры переводятся на основное отделение в конце учебного года или семестра. В связи с заболеванием или другими объективными причинами студенты основного и спортивного отделений могут быть переведены на специальное учебное отделение в любое время учебного года. Освобождение от занятий по физическому воспитанию по состоянию здоровья может быть только временным. Практический раздел программы содержит учебный материал, направленный на решение конкретных задач физического воспитания студентов. В содержание занятий всех учебных отделений включается материал по профессионально-прикладной физической подготовке применительно к особенностям будущей профессии студентов. На I курсе необходимо ликвидировать недостатки в физической подготовленности отдельных студентов (со слаборазвитой силой, выносливостью, не умеющих плавать, не владеющих навыком ходьбы на лыжах и т. п.). При этом студенты обязаны:*

*- систематически посещать учебные занятия по физическому воспитанию (теоретические и практические) в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием;*

*- проходить медицинское обследование в установленные сроки, осуществлять самоконтроль за состоянием своего здоровья и физического развития, за физической и спортивной подготовленностью;*

*- выполнять необходимые тесты для определения уровня физической и функциональной подготовленности;*

*- активно овладевать знаниями по основам теории и методики физического воспитания, используя специальную литературу;*

*- соблюдать рациональный режим учебы, отдыха и питания, самостоятельно выполнять физические упражнения, регулярно заниматься утренней и производственной гимнастикой, спортом и туризмом, соблюдать необходимый недельный двигательный режим, используя консультации преподавателя;*

*- укреплять здоровье, повышать свою физическую подготовленность, совершенствовать спортивное мастерство;*

*- активно участвовать в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, между*