

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра физического воспитания и адаптивной физкультуры

ЛЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

по учебной дисциплине **Физическая культура и спорт**

Тема 8

Профессионально-прикладная физическая подготовка
(ППФП) студентов.

г. Ставрополь

1. **Цель** - дать характеристику профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

2. Учебные вопросы

1. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.
2. Формы (виды), условия и характер труда.
3. Прикладные знания, физические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки.
4. Воспитание прикладных физических, психических и специальных качеств.

4. Краткое содержание

Вопрос 1

Стремление профилировать физическую подготовку применительно к требованиям профессии выразилось, кроме прочего, в создании особой разновидности физической деятельности - профессионально-прикладной физической культуры и культивировании профессионально-прикладных видов спорта. В качестве разновидности физического воспитания профессионально-прикладная физическая подготовка 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. 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 требованиями к двигательным и связанным с ними способностям.

Процессу приобретения двигательных навыков (особенно производственных) сопутствует ряд определенных трудностей, которые заключаются в определении интервалов времени, отрезков траектории и действий мышечных групп, которые должны быть выбраны для концентрации мышечной силы, изменения функционального состояния двигательного анализатора в соответствии с требованиями рабочих операций. Это отражается в объединении множества сложных рабочих движений, элементов и операций в единую систему динамический стереотип, в выработке умений правильно планировать и программировать рабочие действия. Рассогласование программы с фактическим выполнением движения особенно выражено при утомлении в сочетании с отрицательными эмоциями.

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.

Теоретические основы обучения (спортивного и профессионального) разработаны в достаточной степени. В их основе лежат формирование и автоматизация двигательного навыка. В результате автоматизации двигательного навыка обеспечивается четкое, быстрое выполнение движения и вырабатывается способность с наименьшим трудом в возможно меньший промежуток времени сознательно производить наибольшую физическую работу, или действовать изящно и энергично.

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.

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.

Вопрос 2

Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специализированный вид физического воспитания, направленный на формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности.

С помощью средств ППФП формируются и совершенствуются различные профессионально важные сенсорные, умственные, двигательные, организаторские и педагогические навыки, приобретаются знания и умения в области физической культуры, обеспечивается высокий уровень функционирования и надежности всех основных органов, систем, психических процессов человеческого организма.

Внедрение ППФП в практику физического воспитания создает предпосылки для сокращения сроков профессиональной адаптации, повышения профессионального

мастерства, достижения высокой работоспособности и производительности труда, ППФП эффективно содействует укреплению здоровья, повышению устойчивости к заболеваниям, снижению травматизма.

Основными факторами, определяющими общую направленность, задачи и содержание ППФП, являются:

- характер, объем поступающей информации и условия ее восприятия работниками в процессе трудовой деятельности;
- характер основных профессиональных двигательных действий;
- особые внешние условия профессиональной деятельности.

Психофизиологические особенности профессиональной деятельности во многом определяют направленность ППФП. Ими являются: прием, хранение и переработка производственной информации, принятие решений, моторные действия, нагрузка на отдельные физиологические органы и системы, эмоциональные состояния, утомляемость и динамика работоспособности, психические напряжения и др. Изучение этих особенностей позволяет выявить необходимые для успешной работы сенсорные, умственные, двигательные навыки, физические и психические качества, уровень функционирования и надежности отдельных органов и систем организма.

Определенные условия трудовой деятельности требуют развития соответствующих специальных физических и психических качеств. Так, работа на открытом воздухе при низкой или высокой температуре, резких ее колебаниях требует устойчивости организма к холоду, теплу, резким колебаниям температурных воздействий, общей выносливости, хорошего состояния сердечнососудистой системы, системы терморегуляции. При работе на ограниченной опоре, высоте необходимы чувство равновесия, хорошее состояние вестибулярного аппарата. Продолжительная работа в ограниченном пространстве, однообразной рабочей позе требует статической выносливости мышц спины, туловища, рук, устойчивости к гиподинамии. Профессиональная деятельность в условиях вредного производства (загазованность воздуха, шум, вибрация, укачивание, воздействие радиации и т.п.) определяет развитие специальных качеств, направленных на повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям условий внешней среды.

Данные факторы обуславливают основные задачи профессионально-прикладной физической подготовки:

- развитие ведущих для данной профессии физических способностей;
- формирование и совершенствование вспомогательно-прикладных двигательных навыков;
- повышение устойчивости организма к внешним воздействиям условий труда;
- воспитание специфических для данной профессии волевых и других психических качеств;
- повышение функциональной устойчивости и приспособленности организма человека к неблагоприятному воздействию условий труда;
- содействие формированию физической культуры личности, укреплению ее психики.

Решение этих задач непосредственно связано с повышением производительности труда, ускорением процесса вработываемости, со спецификой двигательной деятельности в трудовом процессе, с его характером (монотонность, статичность, особенности рабочих поз).

Для того, чтобы практически осуществить эту общую направленность ППФП на формирование и совершенствование специфических физических способностей, необходимо иметь достаточно полные данные о профессии. К ним относятся, прежде всего, характеристики собственно производственных движений и действий или профессиограмма. В ее содержание включается подробное описание условий труда, его характера и специфики. Они определяются особенностями рабочих движений, действий и

приемов. К ним относятся тип двигательного действия (вращательные, ударные) и участвующие при этом части тела, амплитуда движений, временные и силовые характеристики, особенности координации движений, степень их пластичности и др.

Вопрос 3

Особое значение при целенаправленном формировании профессионально необходимых свойств и качеств будущего специалиста имеют средства воздействия на организм учащихся. Основным из этих средств являются физические упражнения. Они заимствуются из богатого арсенала основных, подготовительных и специальных упражнений видов спорта, общей физической подготовки, лечебной физической культуры и трудовой деятельности.

Физические упражнения, применяемые в целях ППФП, классифицируются по группам. В зависимости от преимущественной направленности их влияния на функциональные системы организма выделяют упражнения, развивающие сердечнососудистую, дыхательную системы, вестибулярный аппарат и т.д. Они в основном берутся из арсенала лечебной и оздоровительной физической культуры. Кроме этого, упражнения можно разделить на развивающие отдельные физические способности: координационные, силовые, скоростные, выносливость, гибкость, а также эмоциональную устойчивость, волевые качества, внимание и т.д. Такие упражнения широко используются в общей физической и спортивной подготовке. Выделяют упражнения для формирования прикладных двигательных навыков: лазанья, работе на высоте, переноске грузов, преодоления препятствий, рациональной ходьбы. Они преимущественно заимствуются из основных и специальных упражнений таких видов спорта, как альпинизм, скалолазание, гимнастика, тяжелая атлетика, туризм, легкая атлетика и др.

В качестве средств ППФП могут быть использованы отдельные элементы профессиональной деятельности, например, лазанье и избегание по крутой лестнице для пожарных; самбо, дзюдо, бокс для оперативных работников.

Для решения задач ППФП широко используются физические упражнения, имеющие достаточно выраженный эффект так называемого неспецифического воздействия. Как уже говорилось, в некоторых профессиях на организм работающего оказывают воздействие ряд неблагоприятных факторов внешней среды (загазованность, недостаток кислорода, резкие перепады температур и атмосферного давления и др.). В этих случаях широко используются бег, плавание, лыжные гонки, гребля и другие физические упражнения высокой интенсивности. Они повышают устойчивость организма к недостатку кислорода, активизируют умственную работоспособность, способствуют развитию общей выносливости, которая, в свою очередь, лежит в основе высокоэффективной трудовой деятельности.

В настоящее время определены и широко используются группы специальных физических упражнений, которые достаточно эффективно увеличивают устойчивость организма к неблагоприятным условиям внешней среды. Так, например, устойчивость к гипоксии повышают скоростные циклические виды упражнений (бег, плавание, гонки на велосипеде, бег на коньках), а также упражнения с задержкой дыхания (синхронное плавание, ныряние), альпинизм, горный туризм. Устойчивость к перегреванию повышают спортивные игры, бег в плотной одежде, качивание упражнения с быстрым изменением положения головы и тела в пространстве (упражнения на гимнастических снарядах, батуте, акробатика, слалом, водные лыжи, фигурное катание на коньках, прыжки в воду и др.), к перегрузкам упражнения на вращение (на центрифуге, батуте), акробатические прыжки, сальто, фляки, рондаты, стойки на голове и на кистях, упражнения, укрепляющие мышцы живота и ног.

При отборе средств для решения задач ППФП руководствуются следующими принципами:

1. Максимальной реализации задач ППФП.
2. Адекватности и наибольшего переноса качеств и навыков.

3. Обеспечения комплексности решения задач физического воспитания.

Первый принцип предполагает, что выбранное средство в максимальной степени обеспечивает решение задач ППФП. Второй - предусматривает использование таких воздействий, которые в наибольшей степени улучшают качества и навыки, необходимые специалисту в его профессиональной деятельности. Третий предполагает, что применяемые приемы для целенаправленного формирования конкретного качества должны попутно улучшать и многие другие жизненно и профессионально важные способности, эффективно содействовать решению основных задач физического воспитания учащихся, не вести к отрицательным последствиям.

В основе методики профессионально-прикладной физической подготовки лежит органическое сочетание ОФП и ППФП, причем, последняя имеет в качестве базы определенный, оптимальный для каждой профессии, уровень общей физической подготовки и двигательного опыта.

Необходимо учитывать, что положительное влияние различных физических упражнений на повышение работоспособности специалистов будет зависеть от положительного переноса физических способностей и двигательных навыков. Например, установлено, что у учащихся, занимающихся баскетболом, волейболом, настольным теннисом, повысились показатели нервно-мышечной лабильности, быстроты зрительного различения, тактильной чувствительности, что положительно повлияло на освоение профессии сборщика часовых механизмов. В процессе физических упражнений для мышц одной стороны тела (например, левой руки) повышается работоспособность другой, симметрично расположенной части тела, увеличивается сила, быстрота движений, выносливость данной группы мышц. Перенос способностей может носить не одновременный, а разнородный характер. Например, если под воздействием физических упражнений развивать силу, то это будет способствовать более эффективному развитию быстроты. Перенос двигательных навыков носит более узконаправленный характер, при достаточно высокой степени совпадения он позволяет использовать навыки в усложненных условиях.

В процессе физического воспитания используются в основном общепринятые формы построения занятий. Так, например, в содержание комплексных уроков включаются общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения, тесно связанные со специфическими для данной профессии упражнениями. В таком уроке удельный вес профессионально-прикладных упражнений может быть сравнительно небольшим. В специализированном уроке подбор средств осуществляется для обеспечения целенаправленного воздействия на те способности, навыки и функциональные системы, которые имеют определяющее, профессионально-важное значение.

Кроме урочных форм построения занятий большое значение для реализации профессионально-прикладной направленности физического воспитания учащихся имеет утренняя гигиеническая гимнастика, в содержание которой включаются комплексы специальных упражнений.

Наконец, действенной формой ППФП являются соревнования по видам спорта, которые являются профессионально важными для той или иной специальности (например, для специалистов речного или морского флота соревнования по плаванию, гребле, нырянию).

Занятия с профессионально-прикладной направленностью должны предусматривать не только развитие определенных физических способностей, совершенствование профессионально важных функций организма, но и воздействия физических упражнений на человека в целом, повышение его общей культуры.

Вопрос 4

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). Всем этим обусловлены объективно неодинаковые требования к функциональным возможностям, физическим и другим качествам людей, профессионально занимающихся тем или иным видом труда.

Немногие профессии требуют предельной или близкой к ней мобилизации физических способностей в процессе 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 рабочих далеки от максимального уровня. Это не исключает необходимости специализированной физической подготовки в процессе профессионального образования, а во многих профессиях - и в годы основной трудовой деятельности.

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 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 переносу 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. 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.

5. Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Физическая культура [Электронный ресурс] / Виленский М.Я., Волков В.Ю., Волкова Л.М., Давиденко Д.Н. Масалова, О.Ю. Филимонова С.И., Щербаков В.Г., - М.: КНОРУС, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785406048191.html>

Дополнительная литература

1. Основы здоровья и здорового образа жизни [Тест] : учеб. пособие / Л. Е. Деньгова, И. В. Ерёмин, Л. Д. Батищева, М. И. Евстигнеева. - Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2012. - 69 с.
2. Губа, В. П. Волейбол в университете: Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Губа, А. В. Родин. - М. : Советский спорт, 2009. - 164 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4107>
1. Родин, А. В. Баскетбол в университете. Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Родин, Д. В. Губа. - М. : Советский спорт, 2009. - 168с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4106>

2. Врублевский, Е.П. Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. П. Врублевский - 2-е изд., испр. и дополн. - М.: Спорт, 2016. – 240с.— Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990724037.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.fizkult-ura.ru> ФизкультУРА – Информационный интернет-портал
- 2.: <http://www.sportmedicine.ru> Спортивная медицина / Информационный интернет-портал
3. Библиотека международной спортивной информации: <http://www.bmsi.ru>
4. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-025/-esf2k2z11-year-dec-page-2.html – ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"
5. https://e.lanbook.com/books/4775?page=11&limit=10&category_pk=4775&foundRows=479 – Электронно-библиотечная система «Лань»