

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова»  
Кафедра легкой атлетики и лыжного спорта

**Л.Н. Кривцун-Левшина, В.П. Кривцун**

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ  
ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТРУДЯЩИХСЯ**

*Курс лекций*

*Витебск  
ВГУ имени П.М. Машерова  
2014*

УДК 796.011(075.8)  
ББК 75.116я73  
К82

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 3 от 20.12.2013 г.

Авторы: доцент кафедры легкой атлетики и лыжного спорта ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат социологических наук **Л.Н. Кривцун-Левшина**; доцент кафедры легкой атлетики и лыжного спорта ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук **В.П. Кривцун**

Рецензент:  
заведующий кафедрой легкой атлетики и лыжного спорта  
ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук,  
доцент *П.К. Гулидин*

**Кривцун-Левшина, Л.Н.**

**К82** Организационные и методические основы оздоровительной физической культуры трудящихся : курс лекций / Л.Н. Кривцун-Левшина, В.П. Кривцун. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2014. – 50 с.

Курс лекций предназначен для обеспечения лекционного и методического материала по подготовке студентов физкультурного профиля специализации П.02.02.05 «Организация физкультурно-оздоровительной работы и туризма».

Предлагаемое учебное издание окажет помощь преподавателям в подготовке лекционного материала, студентам при аудиторной и самостоятельной работе по курсу специализации, аспирантам при подготовке к сдаче кандидатских экзаменов и всем, кто интересуется вопросами оздоровительной физической культуры.

УДК 796.011(075.8)  
ББК 75.116я73

© Кривцун-Левшина Л.Н., Кривцун В.П., 2014  
© ВГУ имени П.М. Машерова, 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Оздоровительная физическая культура по месту работы трудящихся – неотъемлемая часть физической культуры. Необходимость ее организации на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, в образовательных, управленческих и др. учреждениях определяет особенности организационных мер. Их основу образует нормативная база, регламентирующая деятельность руководителей предприятий и учреждений по функционированию физической культуры на производстве. Отправным документом здесь является «Закон Республики Беларусь о физической культуре и спорте» от 18 июня 1993 г. и его редакционная версия от 10 июля 2012 г., № 426-З. В статье 20 «Физическая культура по месту работы» указывается, что «организации могут способствовать реализации работниками права на занятие физической культурой посредством: проведения физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы со своими работниками и членами их семей; строительства и содержания физкультурно-спортивных сооружений; создания структурного подразделения (введения должностей специалистов), осуществляющего деятельность в целях развития физической культуры и спорта; содействия объединению работников в коллективы физической культуры; осуществления иной деятельности, не запрещенной законодательством, способствующей реализации работниками права на занятие физической культурой.»<sup>1</sup> Установками для реализации Закона РБ являются положения Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2007–2010 гг. В ней указывается, что целью организации физической культуры и спорта трудящихся является *создание управленческих, материально-финансовых и кадровых условий для внедрения и постоянного применения на производстве (в организации или учреждении) средств и форм ОФК для восстановления затраченных психо-физиологических возможностей организма работников, профилактики его профессиональных и общих заболеваний на основе формирования мотивации здорового образа жизни (ЗОЖ)*. В Программе развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2011–2015 годы формулируется «...дальнейшее улучшение качества организации физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий на основе традиционных и новейших технологий, повышение массовости физической культуры и спорта с доведением к 2015 году числа занимающихся физической культурой не менее 20 процентов от общей численности населения».<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 426-З (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 26.07.2012, 2/1978).

<sup>2</sup> Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2007–2010 гг. // Национальный реестр правовых актов

Основным субъектом выполнения установок государства по развитию физической культуры среди населения является специалист, наделенный знаниями в области теории и методики оздоровительной физической культуры в целом, и по месту работы трудящихся в частности. Учитывая тот факт, что на производстве, где работают тысячи людей, вопросы оздоровительной физической культуры решаются на недостаточном уровне, данное направление становится особенно актуальным. Подтверждением этому является тот факт, что статистика последних десятилетий фиксирует увеличение числа профессиональных и общих заболеваний трудящегося контингента населения. В этой связи важной задачей вузов и факультетов физкультурного профиля является подготовка специалистов высшей квалификации, способных профессионально обеспечить организацию, методику и практику оздоровительной физической культуры по месту работы трудящихся.

Для решения данной задачи преподаватели и студенты соответствующих образовательных учреждений должны иметь учебные пособия и базовые предприятия, позволяющие им получить необходимые знания. В нашей стране имеется учебник «Оздоровительная физическая культура» 2003 года издания (авторы А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа), в котором представлены научно-методические разработки ученых и практиков в этой области. В то же время система обеспечения вузов учебными пособиями осуществляется по норме 1 к 4.

С этой целью предпринята попытка написания данного курса лекций для студентов ФК и С УО «ВГУ имени П.М. Машерова». Объем и содержание лекционного материала соответствуют учебному плану и рабочей программе по курсу «Организация и методика физкультурно-оздоровительной работы», предназначенным для подготовки специалистов по специальности 1-03 02 01 «Физическая культура и спорт» со специализацией П.02.02.05 «Организация физкультурно-оздоровительной работы и туризма».

---

Республики Беларусь, 2006 г., № 186, 5/24172; Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2011–2015 годы // Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2015 годы, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 ноября 2006 г. № 1475.

## ЛЕКЦИЯ № 1

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО МЕСТУ РАБОТЫ ТРУДЯЩИХСЯ

#### План:

1. Целевая направленность и организационная структура управления оздоровительной физической культуры по месту работы трудящихся.
2. Организация коллектива физической культуры предприятия.
3. Подготовка общественных физкультурных кадров.

#### **1. Целевая направленность и организационная структура управления оздоровительной физической культуры по месту работы трудящихся**

Содержание нормативных документов по организации оздоровительной физической культуры (ОФК) по месту работы трудящихся отражает необходимый комплекс организационных действий руководителей и работников физической культуры (ФК) предприятий и учреждений. **Организационно-управленческая работа по физической культуре трудящихся - это вид управленческой деятельности, направленный на внедрение, функционирование и развитие видов, средств и форм ОФК профессионально-прикладной и общеоздоровительной направленности на производстве.** Она представляет собой систему взаимосвязанных видов деятельности. К ним относятся:

- совершенствование структуры управления физкультурно-спортивной работой с трудящимися по месту работы на отраслевом и региональном уровнях;
- введение в штатное расписание организаций должностей инструкторов-методистов по физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе;
- включение в планы социального развития и коллективные договоры предприятий мероприятий по организации физкультурно-оздоровительной работы и мер стимулирования занимающихся физическими упражнениями;
- проведение смотров-конкурсов на лучшую постановку этой работы в организациях. Их *целью является создание условий по сохранению и улучшению физического и психического здоровья, развитию и поддержанию физических качеств и двигательных возможностей человека для обеспечения своих профессиональных, бытовых и досуговых функций.*

Для осуществления организационно-управленческой работы необходимо создание ее управленческой структуры, т.е. определение непосредственных руководителей и исполнителей предстоящей работы. Отправным моментом здесь является принятие решения руководителями предприятий о введении должностей инструкторов-методистов физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой ра-

боты. Их деятельность определяется «Типовым положением об инструкторе-методисте по физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе производственного предприятия, учреждения, организации, колхоза и совхоза», одобренным Коллегией Министерства спорта и туризма РБ, Президиумом Совета Федерации профсоюзов Белорусской 28 марта 1997 года (протокол №3/20). В нем определяется их статус и функциональные обязанности. Так, на должность инструктора-методиста по физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе принимаются специалисты, имеющие физкультурное образование. Его назначение и освобождение от работы производится руководителем предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом. Должность инструктора-методиста вводится в штат предприятия, он содержится за счет его средств, ассигнованных на мероприятия по охране труда. Квалификационные характеристики инструкторам-методистам присваиваются по утвержденному Министерством спорта и туризма РБ Положению, а использование их на работе, не связанной с физкультурно-оздоровительной деятельностью, не допускается. К функциональным обязанностям инструктора-методиста относятся: ► планирование, организация и проведение физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы с трудящимися и членами их семей; ► разработка программ физкультурно-оздоровительных занятий с учетом специфики труда работников; педагогическое и медицинское наблюдение за занимающимися совместно с органами здравоохранения; анализ эффективности физкультурно-оздоровительных мероприятий; ведение необходимой документации; ► набор в секции и физкультурно-оздоровительные группы лиц, не имеющих медицинских противопоказаний, проведение с ними групповых и индивидуальных занятий, организация работы клубов по интересам; ► проведение агитационно-пропагандистской работы в области ОФК и ЗОЖ, теоретических и практических занятий по технике безопасности, ответственность за жизнь и здоровье занимающихся, организация смотров-конкурсов на лучшую постановку физкультурно-оздоровительной работы в режиме труда и отдыха трудящихся; ► подготовка инструкторов-общественников, организационно-методическое руководство их деятельностью; ► использование инновационного опыта, технических средств и оборудования в оздоровительной работе; организация мероприятий по укреплению и развитию материально-технической базы для занятий ФУ, анализ их эффективности; ► разработка предложений совместно с соответствующими службами по улучшению санитарно-гигиенических условий в рабочих помещениях; оказание им помощи в изучении эффективности физкультурно-оздоровительных занятий, снижении заболеваемости и производственного травматизма; ► предоставление консультаций и ре-

комендаций трудящимся по использованию эффективных форм и методов оздоровления средствами ОФК.

Для выполнения этого объема обязанностей инструктору-методисту необходима помощь управленческой структуры предприятия. Управленческая структура ОФК на предприятии состоит из управляющей и управляемой подструктур (см. рис. 1).



Рисунок 1 – Модель управленческой структуры физической культуры на производстве.

**Функциями управляющей подструктуры** являются проведение совещаний и выработка системы решений, разработка и утверждение планов социального развития предприятия с включением в них разделов по физкультурно-оздоровительной работе, определение обязанностей управляемой подсистемы, обеспечение материально-финансовыми ресурсами важных для предприятия направлений ОФК, контроль за эффективностью и стимулирование ее исполнителей. Управляемая подструктура состоит из управляюще-управляемого и собственно управляемого компонентов. **Управляюще-управляемый компонент** выполняет **функции** определения особенностей труда работников производства и разработку на этой основе рациональных графиков их режима труда и отдыха; разработки планов физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы, подготовки инструкторов-общественников, программ оздоровительных занятий; оказания материально-технической помощи при оборудовании и ремонте физкультурно-спортивных объектов; обеспечения необходимыми хозяйственными товарами, санитарно-гигиеническими условиями в местах занятий и соревнований, врачебно-педагогического контроля за состоянием здоровья занимающихся, доставки трудящихся к местам занятий физическими упражнениями (ФУ). **Функциями собственно управляемой подструктуры** являются систематическое занятие ФУ различной направленности, поддержание физического и психического здоровья на основе ведения ЗОЖ, участие в организации и управлении ОФК на предприятии. Для создания и функционирования управленческой структуры по ОФК предприятия необходимо объединение работников в коллектив физической культуры (КФК) и создание его управленческого органа – Совета КФК.

## **2. Организация коллектива физической культуры предприятия, учреждения, совхоза**

Организационные аспекты создания КФК определены в «Рекомендациях о порядке создания и деятельности коллектива физической культуры предприятия, объединения, учреждения, организации, колхоза, совхоза», одобренных Коллегией Министерства спорта и туризма РБ, Президиумом Совета Федерации профсоюзов Белорусской 28 марта 1997 года (протокол №3/20). **КФК является общественной формой организации массовой физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы, основанной на индивидуальном членстве, и действует независимо от форм собственности производства.** Его учредителями являются администрация и профсоюзная организация трудового коллектива, направляющие и контролирующая его деятельность. **Цель работы КФК - организация массовой физкультурно-оздоровительной работы среди трудящихся и чле-**



**нов их семей, удовлетворение потребности в физическом совершенствовании.** Его задачами являются: 1) внедрение ФК в жизнь рабочих, служащих и членов их семей; 2) объединение любителей ФК, самодеятельного туризма в группы, секции, клубы по интересам, проведение тренировочных занятий и физкультурно-оздоровительных мероприятий; 3) проведение пропаганды ФК, туризма, ЗОЖ; воспитание интереса у трудящихся к ФУ. КФК создается при наличии не менее 10 человек, занимающихся ФУ и туризмом, регистрируется в городском или районном отделе физической культуры, спорта и туризма или отраслевом физкультурно-спортивном клубе. Его членами могут быть работники предприятия и члены их семей, занимающиеся в спортивных секциях, оздоровительных группах и участвующие в физкультурно-спортивных мероприятиях.

Для создания КФК профсоюзный комитет предприятия назначает организационное бюро. Оно устанавливает связи с вышестоящими инстанциями для совместных действий и возможной организационно-методической помощи; изучает физкультурные и спортивные интересы работников, производственные потребности и специфику производства для определения направлений и возможностей развития в организации ОФК; выявляет физкультурный актив; проводит агитационно-пропагандистскую работу по вовлечению работников в члены КФК, составляет проект плана его работы; согласовывает с администрацией и профсоюзной организацией время проведения учредительного собрания, на котором и утверждается создание КФК, осуществляется выбор руководителя его Совета. Создание КФК оформляется приказом руководителя организации и является юридической основой его деятельности.

Высшим органом руководства КФК является общее собрание его членов, собирающееся не реже одного раза в год. Совет КФК является его рабочим органом, непосредственно осуществляющим руководство и организацию ОФК в трудовом коллективе. Он состоит из 3-10 человек (в зависимости от числа работающих) и выбирается сроком на один год. В его состав входят: председатель, секретарь и ответственные за определенные участки (направления, комиссии) работы. Совет КФК работает по утвержденному плану в контакте с администрацией, профсоюзной и, особенно, молодежными организациями предприятия. Он осуществляет работу по следующим направлениям: организационно-управленческое, физкультурно-оздоровительное, спортивно-массовое, хозяйственно-материальное, учетно-контрольное. В содержание **организационно-управленческого направления** работы входит разработка программ оздоровления трудящихся, организация врачебного контроля и консультаций для занимающихся или желающих заниматься ФУ, подготовка общественных физкультурных кадров и проведение пропаганды ФК и С. **Физкультурно-**

**оздоровительное и спортивно-массовое направление** предусматривает организацию работы спортивных секций и оздоровительных групп, детско-юношеских школ и клубов; физкультурно-спортивную работу в общежитиях предприятия, проведение физкультурно-спортивных мероприятий (ФСМ); подготовку спортсменов-разрядников, работу по внедрению многоборья комплекса «Здоровье».

**Хозяйственно-материальное направление** включает благоустройство мест занятий ФУ, обеспечение спортивными сооружениями, инвентарем и оборудованием, финансовую деятельность в пределах своей компетенции, открытие пунктов проката спортивного инвентаря.

**Учетно-контрольное направление** связано с ведением планирующей и учетно-отчетной документации. Для решения вопросов своей деятельности Совет проводит заседания не реже одного раза в месяц.

КФК имеет право: ● расходовать средства в установленном порядке на проведение ФСМ, участие сборных команд в различных соревнованиях; ● поощрять лучших физкультурников и спортсменов, тренеров и общественный актив; ● представлять в вышестоящие инстанции их кандидатуры к присвоению почетных званий и разрядов, награждению грамотами, значками, медалями и т.д.; ● присваивать 2-е и юношеские разряды, звания «судья по спорту», «общественный инструктор, тренер»; ● создавать совместно с хозяйственными и профсоюзными органами физкультурно-спортивные лагеря. Он может иметь свое название, спортивный знак, эмблему, форму и другую атрибутику.

Для осуществления работы КФК и его Совета «Типовым положением об организации физкультурно-оздоровительной работы в трудовом коллективе» определена последовательность их организационных действий:

1) разработка и утверждение программы развития ОФК, спорта и туризма среди трудящихся предприятия на установленный срок (два, три, четыре, пять лет) по следующим показателям: - занимающиеся: в группах оздоровительной направленности, клубах ФКиС, школах здоровья, в спортивных секциях и самостоятельным туризмом, их численность; - физкультурно-спортивные занятия на загородных базах, оздоровительных лагерях, в санаториях-профилакториях и общежитиях; - диспансеризация трудящихся на основе внедрения систем диагностики физического состояния здоровья работников с выработкой рекомендаций в зависимости от специфики и условий труда, профессии и состояния здоровья для занятий ФУ и применения восстановительно-профилактических средств; - меры и средства материального и морального стимулирования занятий ФУ и ведения ЗОЖ; - строительство и реконструкция пунктов проката спортивного и туристического инвентаря, загородных лагерей и баз для физкультурно-оздоровительной работы, лыжных баз и троп здоровья, физкультурно-оздоровительных комнат при общежитиях, спортплощадок, залов, плавательных бассейнов, комнат здоровья и восстановительных цен-

тров для занятий ФУ и психовосстановления в режиме труда работников конкретного предприятия; - определение величины финансирования на проведение работы по ОФК и спорту, оплату труда физкультурным работникам, пропаганду и стимулирование ЗОЖ не менее 0.15% от фонда оплаты труда;

2) включение данной программы в план социально-экономического развития или коллективный договор организации, предусмотрев в нем конкретные обязательства администрации и профсоюзного комитета в соответствии с Генеральным соглашением между Правительством РБ, республиканским объединением нанимателей и профсоюзов.

Для проведения физкультурно-оздоровительной работы в малочисленных трудовых коллективах может создаваться объединенный КФК по отраслевому или территориальному принципу.

### **3. Подготовка общественных физкультурных кадров**

Все виды деятельности по организации и функционированию ОФК по месту работы трудящихся не возможно осуществить без помощи членов трудового коллектива - общественных физкультурных кадров (ОбФК). К их числу могут быть привлечены активные физкультурники и спортсмены на общественных началах. Нормативно установлены следующие профили ОбФК: тренер-общественник по виду спорта; инструктор по комплексу «Здоровье»; инструктор-общественник по виду спорта; инструктор-общественник по ПФК; инструктор-общественник по массовой физкультурно-оздоровительной работе; председатель Совета КФК, физкультурный организатор (физорг цеха, участка, отдела и т.п.); судья по спорту. Общественный инструктор по ФК имеет право проводить занятия в спортивной секции или оздоровительной группе; организовывать и проводить производственную гимнастику в цехах и участках; участвовать в организации и проведении ФСМ, оборудовании и ремонте спортивного инвентаря; пользоваться методической литературой, спортивными сооружениями и инвентарем для личного спортивного и педагогического совершенствования. Общественный инструктор обязан участвовать в выполнении планов КФК, повышать свои знания по ФКиС и спортивное мастерство, проводить агитационно-пропагандистскую работу с членами трудового коллектива, по истечении годичного срока инструкторской работы проходить переподготовку, отчитываться о проделанной работе на заседаниях Совета КФК.

Подготовка и повышение квалификации ОбФК осуществляется на краткосрочных или постоянно действующих семинарах, организуемых Советом КФК, правлениями спортивных клубов, региональными управлениями и отделами по физической культуре, спорту и туризму с отрывом и без отрыва от производства в соответствии с установленным порядком Министерства спорта и туризма РБ. Для подго-

товки таких семинаров (курсов) обеспечиваются следующие организационные действия: – определяется потребность в их профилях; – согласуются с администрацией или вышестоящей организацией сроки и время проведения семинаров; – составляются планы и программы курса; – определяется состав слушателей; – подбираются преподаватели, подготавливаются помещения, спортивные сооружения, инвентарь и оборудование, методическая литература; оформляются журналы учета учебных занятий и расписание. Весь этот комплекс мероприятий утверждается администрацией предприятия и председателем Совета КФК в форме приказа по предприятию или учреждению.

План подготовки ОбФК предусматривает изложение очередности, сроков, места и исполнителей обучения конкретных их профилей на определенный срок (месяц, три месяца или год). Учебная программа на год разрабатывается на каждый профиль и рассчитана на 20–40 часов занятий. Она состоит из теоретических, практических и инструкторских занятий с последующей сдачей зачета. На теоретический раздел отводится 1/3 времени учебной программы, который проводится в форме лекций. По содержанию теоретический раздел может включать основу анатомии и физиологии ФУ, краткий обзор истории развития конкретного вида спорта или ФУ, формы организации и методику занятий с определенным контингентом занимающихся и т.д. На практических занятиях, проводимых в форме урока, основное внимание уделяется анализу техники данного вида физических упражнений (спорта), методике проведения занятий и правилам судейства. Инструкторская практика предусматривает самостоятельное проведение занятий в оздоровительных группах или секциях, судейство соревнований по определенному виду спорта. Она проходит под контролем специалиста предприятия в области ФК, приглашенных специалистов из физкультурных, образовательных и спортивных учреждений. В структуре учебной программы практическим и инструкторским занятиям отводится 2/3 учебного времени.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Какова цель организации ОФК по месту работы трудящихся.
2. Что понимается под организационно-управленческой работой по физической культуре трудящихся, какие виды деятельности в ней предусмотрены.
3. Какие обязанности инструктора-методиста по физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе в трудовом коллективе.
4. Из каких компонентов состоит управленческая структура ОФК на производстве, и какие функции выполняет каждый из ее компонентов.
5. Для чего создается КФК предприятия, и каковы его права.

6. Каков состав Совета КФК, и какие функции он выполняет.
7. Какие профили ОбФК установлены для физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы на предприятии, какими правами они обладают.
8. Какие условия необходимы для подготовки ОбФК.

## ЛЕКЦИЯ № 2

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

#### План:

1. Цель и задачи организации производственной физической культуры.
2. Производственные факторы, обуславливающие организацию и функционирование производственной физической культуры. Классификация видов труда.
3. Принципы и методы организации и обеспечения производственной физической культуры.

#### **1. Цель и задачи организации производственной физической культуры**

Производственная физическая культура (ПФК) является специальным направлением ОФК и рассматривается в единстве организационных, методических и практических сторон. В этой связи ПФК (в узком значении) – это система организационных и физкультурно-оздоровительных мероприятий, осуществляемых в сфере производства, формы и содержание которых диктуются особенностями влияния на организм работника характера и условий организации труда<sup>3</sup>. Целью ее организации выступает *создание управленческих, материально-финансовых, кадровых условий и методических мероприятий по внедрению и применению на производстве средств и форм ПФК для формирования и реализации психофизиологических функций организма работника в процессе выполнения им своих производственных функций*. Ее задачами являются: 1. Организация управленческой структуры ПФК. 2. Организация ПФК в режиме труда трудящихся. 3. Организация ПФК в их свободном времени.

---

<sup>3</sup>Теория оздоровительной физической культуры: курс лекций / авт.-сост.: В.П. Кривцун, Л.Н. Кривцун-Левшина. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2007. – С. 38.

Юридической основой организации ПФК на предприятии является включение в его план социально-экономического развития или коллективный договор **раздела «Производственная физическая культура»**. Для его разработки необходимо создание управленческой структуры ПФК, в связи с чем в Совете КФК определяется специальное направление работы и создается методическая комиссия. В нее должны входить штатный инструктор-методист по физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе, представители службы охраны и техники безопасности труда, лаборатории НОТ (если она имеется), медицинского учреждения, другие заинтересованные работники предприятия. **Функциями** этой комиссии являются обеспечение организационных условий и методических основ для функционирования всех видов ПФК, обеспечение контроля и оценки за их эффективностью. Члены методической комиссии **изучают**: • виды труда профессиональных групп, характер и физиологические параметры утомляемости, общую и специфическую структуру заболеваемости работников (на основе ежегодной государственной отчетности предприятия о состоянии заболеваемости его работников) цехов и участков предприятия; • уровень физического развития, общей и специальной (профессиональной) физической подготовки работников (на основе ежегодных профосмотров, педагогического тестирования); • наличие уже функционирующих видов и форм ПФК и число занимающихся ими (если таковые имеются) и ПФК в целом; • наличие необходимого состава штатных и нештатных (общественных) физкультурных кадров и их квалификационный уровень; • наличие спортивных сооружений и их пропускную способность; условия финансирования данного направления; • возможности вышестоящих физкультурных организаций по оказанию организационной и методической помощи предприятию в области ПФК.

На основании этих сведений разрабатывается программа внедрения и функционирования ПФК. Показатели и мероприятия этой программы состоят из трех основных групп. **1-я группа – организация внедрения ПФК на предприятии.** В нее включаются мероприятия: – проведение семинаров по обучению и переподготовке инструкторов ПФК с указанием численности обучаемого актива; – оборудование или строительство необходимых для этого физкультурно-оздоровительных сооружений с указанием их числа и места размещения; – проведение исследований экономической и оздоровительной эффективности ПФК с указанием исследуемых цехов и участков; – координационные и субординационные связи работников предприятия – участников процесса организации и ответственных лиц за функционирование данного направления работы. **2-я группа – ПФК в режиме труда.** Здесь предусматриваются: – проведение видов и форм ПФК в режиме труда работников с указанием цехов и отделов производства, где намечается их внедрение и функционирование, планируемый охват ими в рабочих сменах; – число или рост числа зани-

мающихся по производственной гимнастике на конкретных участках производства. **3-я группа – ПФК в режиме отдыха трудящихся.** В ней предусматривается: - число или рост числа работников, занимающихся ФУ в обеденный перерыв на конкретных участках производства; – число или рост числа занимающихся с профилактической направленностью профессиональных заболеваний; – число или рост числа занимающихся с профессионально-прикладной направленностью. Разработанная программа внедрения и функционирования ПФК утверждается Советом КФК, профсоюзной организацией при согласовании с администрацией предприятия и выносятся для утверждения на общее собрание членов трудового коллектива. При общем согласии с программой его членов она включается в коллективный договор предприятия и план его социально-экономического развития за подписью всех уполномоченных для этого лиц.

Научно обоснованная система **внедрения** ПФК состоит из трех этапов. На подготовительном этапе оборудуются специальные помещения и приобретается необходимый инвентарь. Разрабатываются комплексы ФУ и программы по применению средств педагогического, медико-биологического и психологического воздействия для работников различных типов, видов труда и профессий. Осуществляется запись этих комплексов на материальные носители (фонограммы на магнитофонных кассетах, дисках и др. видео-, теле- или радиозаписи и т.п.). Проводится подготовка инструкторов-общественников по необходимому профилю в каждом производственном участке всех трудовых сменах, разучивание комплексов ФУ с работниками. Составляется агитационно-пропагандистский материал по значимости ПФК, оформляются этим материалом производственные отделы (плакатами, стендами, публикациями в заводской газете, методическими уголками в цехах и отделах и т.п.), проводятся лекции и беседы с работниками предприятия, организуются группы занимающихся. Разрабатываются и утверждаются руководителем предприятия графики проведения производственной гимнастики в цехах и участках, расписание занятий в группах профилированной и общеоздоровительной направленности. На основном этапе проводятся занятия в группах по видам ПФК. Осуществляется обновление комплексов ФУ и программ, составляются их картотеки. Ведутся журналы учета числа занимающихся в каждом подразделении предприятия и предприятия в целом, другой отчетной документацией. На заключительном этапе проводятся смотры-конкурсы по направлениям работы в ПФК в производственных отделах и участках: конкурсы по выполнению комплексов производственной гимнастики, «Лучший инструктор-общественник ПГ, ППФП», «Лучший цех, участок, отдел по видам ПФК» и т.п. Оценивается эффективность ПФК и ее видов.

## **2. Факторы организации и функционирования производственной физической культуры. Классификация видов труда**

В организации и функционировании ПФК важным условием является выбор ее средств и форм. Это связано с тем, что труд работника имеет свою специфику, которая обуславливается определенными

**производственными факторами – общими и специфическими.** К общим факторам относятся политический строй (направленность социально-экономического развития страны); уровень развития науки и производственных технологий; обеспечение законодательной и нормативной базой производственной деятельности; преобладание форм собственности (государственной, общественной, индивидуальной); степень интеграции производственных и научных комплексов; заинтересованность системы управления в развитии тех или иных видов производства; материальная заинтересованность (уровень заработной платы) работников; общий экономический уровень страны и профессионализма работников производства.

Исследования, проводимые ВНИИФК (г. Москва) под руководством Л.Н. Нифонтовой, Киевским институтом физической культуры под руководством В.М. Баранова, Академией физического воспитания и спорта РБ под руководством А.Г. Фурманова и др. в течение 1975–1995 г.г., выявили, что **основными специфическими производственными факторами**, влияющими на организм работника и определяющими виды, средства и формы ПФК, являются **характер, содержание и условия труда**. *Характер труда* – это степень преобладания физических, психических, умственных качеств или их сочетания в обеспечении работником трудового процесса. *Содержание труда* – специфика трудовых операций в конкретном виде труда. *Условия труда* – совокупность санитарно-гигиенических, организационных, психологических и др. аспектов производства, в которых работники обеспечивают процесс труда. Эти факторы образуют комплекс специфических характеристик трудового процесса: виды труда, величину физической нагрузки, характер умственного и нервно-эмоционального напряжения, рабочую позу, характер и темп рабочих движений, монотонность или динамичность работы, специфику возбудительных и тормозных процессов при утомлении и его физиологическую структуру, демографические и физические характеристики работающих, благоприятные и неблагоприятные санитарно-гигиенические, социально-психологические и организационные условия труда.

Отправным моментом в разработке видов, средств и форм ПФК является определение **вида труда** работников производства. Выделяют четыре группы характерных особенностей разнообразного труда (В.В. Белинович, 1961г.). 1-я группа объединяет характеристики труда, связанного с выполнением кратковременных операций, небольшими физическими усилиями, монотонностью движений, рабочей позой «сидя» при небольшом наклоне вперед, действиями руками с преобладанием движений пальцев при значительном напряжении зрения и внимания (работники конвейерного производства). 2-я группа объединяет труд, отличающийся умеренными физическими нагрузками, значительным напряжением внимания и разнообразием движений с большой амплитудой, преобладанием рабочей позы



«стоя» и статического напряжения мышц спины и ног, с движениями туловища – наклонами и поворотами, переноской обрабатываемых деталей, наладки и ухода за станком и т.п. (работники – станочники, механизаторы). 3-я группа объединяет труд, отличающийся большими физическими усилиями и разнообразными движениями в быстром и очень быстром темпе, большой затратой энергии, повышенной работой сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и др. систем организма работника (грузчики, копальщики, полеводы, строители). 4-я группа включает в себя характеристики труда, связанного со значительным нервноэмоциональным напряжением, преобладанием рабочей позы «сидя», статическим положением тела, мало амплитудными движениями рук, повышенным вниманием и напряжением зрения (работники администрации, инженеры, конструкторы, ученые, педагоги, врачи, программисты, менеджеры, плановики, финансисты и т.п.). Сочетание этих характеристик труда или преобладающее их проявление дает основание объединить их в **три основных вида труда: физический, умственный и смешанный**. Для разработки программы функционирования ПФК эти характеристики видов труда в сочетании со спецификой его организации и санитарно-гигиенических условий требуют изучения на каждом конкретном предприятии.

### **3. Принципы и методы обеспечения производственной физической культуры**

Исследованиями установлено, что основными принципами эффективности ПФК являются принципы **валидности, профилированного оздоровления и комплексности**. Принцип валидности заключается в требовании избирательного применения средств, форм и методов ПФК в соответствии с характером и содержанием труда человека, учетом их направленного воздействия на те органы и системы, которые в большей мере функционируют в производственном процессе и, прежде всего, нуждаются в активном отдыхе. Принцип профилированного оздоровления проявляется в требовании использования средств ПФК с учетом специфики профессиональных заболеваний трудящихся. Принцип комплексности предусматривает необходимость совокупного использования видов, форм и средств ПФК с учетом воздействия на организм работника различных факторов производства.

Эти принципы обеспечиваются **методом профессиографического анализа**, который направлен на **оценку влияния на организм работающего отдельного или комплекса производственных факторов в баллах, где их величина определяется возможными патологическими последствиями**. Данный метод предусматривает учет и анализ трех типов специфических производственных факторов: психофизиологических, санитарно-гигиенических и организационных условий труда. Основными критериями выделения названных факторов в профессиографическом анализе являются их качественное комплексное воздействие на организм работника, определяющее особен-

ности и динамику утомления, предпатологический и патологический характер профессиональных заболеваний; возможность количественного измерения их проявлений в производственном процессе. Эти данные получают методами гигиены труда, медицины, социологии, психологии и ФК, что и требует участия в методической комиссии ПФК представителей соответствующих служб производства.

**Психофизиологический тип** факторов образуется из характеристик труда, связанных с трудовыми операциями, требующими конкретных физиологических и психических реакций организма работника. К этому типу относятся: **внешняя механическая работа, дефицит физической нагрузки, рабочая поза и перемещения в пространстве (или их отсутствие), нервно-эмоциональная нагрузка и монотонность труда.** Внешняя механическая работа (ВМР) – показатель степени физической нагрузки и ее распределения на различные группы мышц во время работы. Различают несколько видов нагрузки: **общую**, включающую в работу мышцы туловища и ног; **локальную**, выражающуюся в участии в трудовых операциях мышц плечевого пояса, кисти рук и предплечья; **статическую**, характеризующуюся затратой значительных физических усилий и нагрузками без выраженного силового компонента; **динамическую**, проявляющуюся в силовых компонентах с широкой амплитудой движений. ВМР определяется дифференцированно по видам нагрузки с учетом суммарной продолжительности действия этого фактора, отдельно для мужчин и женщин; измеряется в килограммометрах («кгм») и определяется весом груза и протяженностью пути его перемещения. Дефицит физической нагрузки (ДФН) – показатель степени ее снижения (отсутствия) в процессе труда. Он дает возможность выявить прямые или косвенные причины предрасположенности к различным видам патологии у трудящихся. Для измерения ДФН применяется бальная оценка ее уровня. Рабочая поза (РП) и перемещения в пространстве (ПвП) (рабочие движения) - показатели вынужденного или естественного положения тела человека на рабочем месте, определяющего особенности включения различных групп мышц и систем организма в производственный процесс. РП и ПвП выражаются в балльной величине углов наклона, их количества, времени пребывания в РП, путей перемещения работника и веса переносимого при этом груза (или его отсутствия). Нервно-эмоциональная нагрузка (НЭН) - показатель интенсивности деятельности ЦНС в процессе трудового дня. Он характеризуется информационной нагрузкой (ИфН) (числом рабочих сигналов в час), длительностью сосредоточенного наблюдения (ДСН), напряжением зрительного анализатора (НЗА), интеллектуальной нагрузкой (ИН) (объемом поступающей информации, требующей оперативной и долговременной памяти), эмоциональной нагрузкой (ЭН) (необходимостью и количеством действий с различной степенью ответственности за выполняемую работу). Метрическими единицами для ИфН является плотность

признаков информации на 1 час работы; ДСН – величина времени в процентах от общего времени рабочей смены; НЗА – объем зрительной работы в бальном выражении; ИН – бальная оценка степени выраженности элементов сложности интеллектуальной задачи и объектов запоминания; ЭН – бальная оценка сложности действий с возможностью (невозможностью) их коррекции в условиях дефицита времени, контакта с другими людьми, опасной обстановкой, ответственности за материальные ценности и людей. Монотонность трудовых операций (МТО) - показатель оценки однообразных действий при постоянном ритме и ограниченном участии опорно-двигательного аппарата, вызывающих быстрое истощение нервных клеток и развитие в них охранительного торможения. Он оценивается по числу рабочих приемов в операции, длительности повторяющихся операций и количеству операций в час.

**Санитарно-гигиенический тип** факторов образуют условия труда, характеризующие **наличие в производственной атмосфере температурного микроклимата, величины влажности, скорости движения воздуха, освещенности, вибрации, запыленности, загазованности**. Эти факторы регламентируются ГОСТом как опасные физические и химические воздействия производства. Микроклимат (МК) оценивается как влияние на организм работника высоких или низких температур, влажности и подвижности воздуха в производственной среде. Установлено, что высокая температура, отклоняющаяся от оптимальных параметров, приводит к перенапряжению кровеносной, пищеварительной и выделительной систем организма, возникновению различных патологий: нарушению водно-солевого обмена, сгущению и повышению свертываемости крови, расстройствам сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. Все это приводит к снижению работоспособности, гипертонической и судорожной форм заболеваний. Низкая температура и повышенная влажность способствуют нарушению кожной чувствительности и атрофии мягких тканей, спазмам и стойким структурным изменениям в стенках сосудов. На их основе могут развиваться облитерирующий эндартериит (обморожение), гипотермия (замораживание), простудные заболевания. Для оценки МК измеряются его параметры в производственных цехах, участках (полях, фермах, мастерских и т.п.). Уровень освещенности (УОс) на рабочих местах (повышенный или пониженный) вызывает неблагоприятные изменения в зрительном анализаторе и зрительном центре ЦНС, что приводит к снижению их функций и общему утомлению. Единицей измерения УОс является «люкс». Вибрация (Вб) - фактор волновой природы, при превышении норм которого в организме работника может наблюдаться сосудосуживающий эффект (синдром «мертвых пальцев» или «белых пальцев»). К вибрационным воздействиям наиболее чувствительны вестибулярный аппарат, нервная и костная ткань. Для оценки Вб измеряется уровень виброскорости (например, в отбойном молотке шахтера) и определяется степень ее локального или

суммарного воздействия на организм работника. Уровень промышленной пыли (УПП) - фактор воздействия на органы дыхания работника. Общая черта «пылевых болезней» – значительные морфофункциональные изменения в местах накопления пыли: дыхательных путях, альвеолах, легких. Это приводит к возникновению пневмонии, эмфиземе легких, пневмосклероза, бронхита, бронхиальной астме. Загазованность (ЗАГ) – фактор воздействия на организм работника токсических веществ (свинца, бензола, ртути, марганца и др.). Превышение норм ЗАГ вызывает ослабление или нарушение функций вегетативной нервной системы, чувствительных и двигательных периферических нервов, ЦНС, эндокринных желёз; кислородное голодание тканей; раздражение слизистой глаз и верхних дыхательных путей; ухудшение прочности костей. Оценка УПП и ЗАГ проводится по двум показателям: потенциальная опасность факторов и степень превышения производственно допустимых норм. Оценка величины влияния рассмотренных факторов определяется по шестибальной шкале ГОСТа: если величина влияния фактора соответствует оптимальному уровню, она оценивается 1–2 баллами; при развитии пограничных предпатологических состояний – 3–4 баллами; при высоком уровне проявления – 5–6 баллами.

**Организационный тип** производственных факторов связан с материально-финансовыми, социально-психологическими условиями труда, непосредственно зависящими от умения администрации производства управлять всеми его звеньями. Этот тип факторов включает: социально-психологический климат в коллективе (цеху, отделе, бригаде и т.п.); ритмичность производства; величину и систематичность заработной платы; обеспечение санитарно-гигиенических условий (гидрокомплексами, душами, банями и т.п.), блоками питания, профилакториями и здравпунктами, условиями для отдыха и занятий ФУ и т.п. Низкий уровень организации этих сторон производства способствует физическому или психическому перенапряжению, появлению нервных и сердечно-сосудистых заболеваний; снижению удовлетворенности трудом работниками. Степень влияния этих факторов определяется наблюдением за наличием и характером их воздействия, в ходе бесед и опросов трудящихся.

Проведенный анализ специфических производственных факторов позволяет установить общую и частную направленность видов, средств и форм ПФК.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что является целью и задачами организации ПФК на предприятии.
2. Что является юридической основой организации ПФК на предприятии, какова управленческая структура ее внедрения и функционирования.
3. Из каких разделов и групп показателей состоит программа мероприятий по внедрению ПФК, и какие этапы проходит ее внедрение на производстве.

4. Какие общие производственные факторы обуславливают организацию и функционирование ПФК.

5. Какие специфические производственные факторы обуславливают ее организацию и функционирование.

6. Какие виды труда и группы профессий выделяются в их научной классификации.

7. Учет каких принципов и применение каких методов способствует эффективности организации и функционирования видов ПФК.

## ЛЕКЦИЯ № 3

### ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

#### План:

1. Целевая направленность организации производственной гимнастики, ее структурные компоненты.

2. Методика разработки комплексов физических упражнений производственной гимнастики.

3. Целевая направленность организации профессионально-прикладной психофизической подготовки, ее структурные компоненты.

4. Методика разработки комплексов упражнений профессионально-прикладной психофизической подготовки.

#### **1. Целевая направленность организации производственной гимнастики, ее структурные компоненты**

В структуре ПФК основными ее компонентами являются производственная гимнастика, профессионально-прикладная психофизическая подготовка, послетрудовая реабилитация и профилактика профессиональных заболеваний. Каждый из этих компонентов имеет свою структуру, организация и применение которых образуют процесс функционирования ПФК на производстве (см. рис. 2). Отправным компонентом применения средств ПФК выступает производственная гимнастика (ПГ). Цель и задачи ПГ<sup>4</sup> определяют целевую направленность ее организации – *создание управленческих, материально-финансовых, кадровых условий и методических мероприятий по внедрению и постоянному применению в трудовом процессе средств и форм ПФК для обеспечения высокой работоспособности трудящихся в процессе выполнения своих производственных функций.* Процесс организации ПГ связан с ее структурными компонентами: вводной гимнастикой, физкультурной паузой, физкультурной минуткой, микропаузой активного отдыха.

---

<sup>4</sup> Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: учеб. для студентов вузов/ А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. – С. 171.



**Рисунок 2 – Модель общей структуры производственной физической культуры**

**Вводная гимнастика (ВГ)** – это комплекс ФУ, направленных на сокращение периода вработываемости человека, т.е. приспособления его организма и его отдельных систем к предстоящей работе в зависимости от интенсивности и темпа выполняемых упражнений.

Это происходит за счет создания в ЦНС установки на динамические стереотипы, лежащие в основе трудовых операций. Поэтому **задачами ВГ** являются: • ускорение протекания физиологических процессов; • создание условий для быстрой настройки организма на трудовую деятельность; • поддержание в течение длительного времени высокой работоспособности посредством ФУ, подобранных с учетом специфики характера трудовой деятельности (И.В. Муравов, 1966; В.М. Баранов, 1978 и др.). ВГ состоит из 6–8 упражнений продолжительностью 5–7 мин. **Физкультурная пауза (ФП)** – комплекс ФУ, направленных на восстановление работоспособности в середине трудового процесса по механизму активного отдыха. Ее **задачами** являются: • предупреждение развивающегося утомления в активно работающих мышцах и анализаторах систем организма, улучшение их функционального состояния; • поддержание на высоком уровне ритма, темпа и концентрации внимания в трудовых операциях. ФП состоит из 5–7 упражнений и проводится в течение 10–12 мин. Ее эффективность высока, если ФУ применяются при первых признаках снижения работоспособности (В.М. Баранов, 1979; Л.Н. Нифонтова, 1982; А.Г. Фурманов, 1985.). **Физкультминутка (ФМ)** – комплекс ФУ, решающий те же задачи, что ФП. Ее специфика заключается в уменьшении времени (1–2 мин.) и числа упражнений в комплексе (2–3) несколько раз в течение рабочей. ФМ может применяться вне зависимости от того, проводится ли ФП, если этого требует степень и частота проявления утомления в ходе трудового дня. **Микропауза активного отдыха (МАО)** – комплекс ФУ в сочетании с профилактическими приемами, решающий задачи ослабить текущее утомление путем снижения возбудимости ЦНС; нормализации мозгового и периферического кровообращения и снижения утомления отдельных анализаторов систем организма. Она применяется неоднократно в объеме 20–30 сек. при 1-2-х ФУ и профилактических приемов (потягивание, прогибание, массажирование шейного отдела при рабочей позе «сидя» и др). Перечисленные компоненты ПГ образуют систему ФУ, разработка и применение которых основываются на достижениях физиологии, физиологии и психологии труда, медицины, теории и методики ФК, ОФК и ПФК.

## **2. Методика разработки комплексов физических упражнений производственной гимнастики**

Методика разработки комплексов ФУ и других средств ПФК базируется на принципах научности, профессиографической и оздоровительной направленности. Трудовая деятельность – это единый психофизиологический и физический процесс, в ходе которого человек

оказывает воздействие на окружающую его физическую и социальную природу для достижения материального и духовного результатов, необходимых ему для нормальной жизнедеятельности и развития. Психофизиологической сутью этого процесса является взаимодействие напряжения, активности и утомления работника, проявляющихся вне зависимости от вида труда и профессии. Следовательно, для определения направленности средств ПФК необходим анализ основных составляющих трудовой деятельности – **работоспособности и утомления**. **Работоспособность** – это способность организма мобилизовать свои функциональные возможности для выполнения работы. Степень их мобилизации может быть разного уровня (высокого, среднего и низкого) и разной длительности, что определяет два основных вида работоспособности - общую и специальную (оперативную). Общая работоспособность - способность организма мобилизовать свои функциональные возможности для выполнения работы на протяжении всего трудового процесса. Оперативная работоспособность – текущая реализация способности человека выполнять работу, заданную производственными требованиями. Ее внешний показатель – количество и качество результатов труда (в сопоставимых технических и технологических условиях), зависящих от работающего человека. Трудовая деятельность изменяет течение физиологических процессов в организме, а совокупность этих изменений называют **рабочим или функциональным напряжением**. Устойчивость функционального напряжения человека в течение рабочего дня и определяет его работоспособность. Общая и оперативная работоспособность претерпевают последовательные изменения, в связи с чем выделяют три их периода. 1-й – вработывание, наступающее в первые 0,5–1 ч работы путем «настраивания» регуляторных процессов и активизации функций организма, приводящее к увеличению внешних показателей работоспособности и росту производительности труда. 2-й – стабилизации, при котором наблюдаются устойчивые показатели работоспособности и производительности труда. 3-й – относительного или прогрессирующего снижения работоспособности и производительности труда. Он может складываться из двух временных частей: через 3–4 часа после начала работы и за 2-1 часа до ее окончания. Снижение работоспособности переходит в свою противоположность – утомление.

**Утомление** – это вызванное интенсивной или длительной деятельностью снижение работоспособности, выражающееся в снижении количества и качества работы, ухудшении координации рабочих движений и функций организма работника. Оно может быть общим и локальным. Общее утомление по характеру проявления может быть физическим, нервно-психическим и смешанным, проявляться во всех или в основных системах организма человека в зависимости от вида



труда и профессии. Локальное утомление связано с нарушением нервно-регуляторных процессов (уменьшается возбудимость и лабильность нервных центров, появляются функциональные помехи в рабочем динамическом стереотипе – по С.А. Косилову), истощением энергетических ресурсов и др. Оно наблюдается в отдельных частях тела и организма человека – рук, шеи, спины, глаз и т.п. **Функциональное назначение утомления** – предохранять работающие системы организма от истощения, сигнализировать о необходимости отдыха, стимулировать восстановительные процессы. Снимать утомление можно пассивным и активным способами. В их научном обосновании приоритет отдается последнему, который базируется на «теории активного отдыха» И.М. Сеченова (1903 г.). Его сутью является **возможность стимуляции мышечной и умственной работоспособности за счет переключения деятельности на неустоленные мышцы и анализаторы организма человека**. По исследованиям механизма активного отдыха С.И. Крипивенцева, В.А. Боера, Э.Г. Булича, В.И. Муравова, Ф.Т. Ткачева и др. сформулированы следующие его основные положения: 1) включение в деятельность неустоленных мышц, перемена характера работы обеспечивает улучшение функционального состояния утомленных мышц и обуславливающих их органов кровообращения и дыхания; 2) развитие эффекта активного отдыха ликвидирует «конфликтную ситуацию» в регуляторных механизмах организма, приводит к оптимизации взаимосвязей между ними и улучшает его приспособление к условиям утомительной деятельности; 3) в механизме активного отдыха важное значение принадлежит улучшению функционального состояния двигательных нервных центров, что проявляется в более экономном расходовании биоэлектрической активности, улучшении координационных отношений мышц-антагонистов, более быстром восстановлении после утомления центральных регуляторных механизмов; 4) его эффект достигает максимума в повышении работоспособности на 8–12% после периода отдыха; 5) обязательным условием при подборе средств активного отдыха является анализ и учет особенностей профессии и труда работающего человека; 6) при отсутствии условий научной организации труда (простой и неритмичность работы, выполнение нефункциональных обязанностей наряду с функциональными, частые перерывы в работе) потребность организма в активном отдыхе отпадает и его применение нецелесообразно. Эффект активного отдыха в форме двигательных переключений может быть «острым», т.е. проявляющимся сразу после выполнения ФУ, и «отставленным», проявляющимся к концу рабочей смены и началу следующего рабочего дня.

При подборе видов и средств ПГ необходимо изучение: рабочей позы (сидя, стоя, в наклоне, лежа, удобная, неудобная и т.д.); ♦ харак-

тера работы (динамическая или статическая); ♦ амплитуды движения (малая, средняя, большая); ♦ степени координации движений (простые, сложные); ♦ количества физической нагрузки (количество механической работы, выполняемой в единицу времени – малая, средняя, большая, предельная); ♦ темпа работы (частоты повторений одинаковых движений или их циклов: 25% частоты движений от максимально возможной – умеренный темп, 25%–50% - средний, от 50% до 75% – быстрый, более 75% – очень быстрый); ♦ монотонности рабочих операций; ♦ степени напряжения анализаторов и внимания; ♦ характера умственного и нервного напряжения по показателям увеличения ЧСС, АД, одышке и боли в сердце, треморе пальцев рук и др.; ♦ работоспособности и утомления, их динамики. Ведущим **методом** изучения работоспособности и утомления является хронометрирование. С его помощью определяются: - время выполнения каждой производственной операции в течение рабочей смены и их количество в единицу времени. Увеличение времени на операцию свидетельствует о замедлении рабочих движений, появлении утомления; - количество и качество вырабатываемой продукции за единицу времени при выпуске однородной продукции; - количество и длительность простоев по вине управления производством или по вине работника. Применяются так же методы: ♦ реакциометрия - определение параметров зрительной и слуховой реакции с помощью реакциометра. Они являются показателем скорости возникновения ответных действий на раздражитель, и свидетельствует о состоянии ЦНС, подвижности функционального аппарата, осуществляющего движение; ♦ кинестезиометрия – определение состояния рецепторов двигательного и кожного анализаторов верхних конечностей и центров головного мозга, координирующих двигательный акт. Здесь применяются два теста: 1) определение кожно-мышечной (вибрационной) чувствительности кисти рук с помощью камертона; 2) определение мышечно-суставного чувства руки с применением кинестезиометра; ♦ темпометрия – определение максимального темпа движений; ♦ динамометрия – определение силы мышц кисти при помощи кистевого динамометра; ♦ критическая частота мельканий – изучение работоспособности или утомляемости зрительного анализатора; ♦ методы оценки АД и ЧСС; ♦ М-тест (степ-тест, В.А.Нестеров) – оценка функционального состояния и общей выносливости; ♦ методика САН (самочувствие, активность, настроение), корректурные пробы, определение реакции на движущий объект для изучения нервно-психического утомления; и др. Зависимость санитарно-гигиенических факторов и утомления определяется по уровню превышения предельно допустимых концентраций вредных веществ в производственной среде, показателям освещенности, шума, движения воздуха и др. по методикам, принятым в общей гигиене и

гигиене труда. Результатом суммарной оценки физического и психического состояния работников является «производственная карта» - совокупность необходимой информации по каждому участку производства. Она является базовым условием для внедрения и обеспечения ПГ.

Центральным звеном в методических действиях является **разработка и модификация комплексов видов ПГ**. При их разработке важнейшими условиями являются *подбор средств, правильное (научно-обоснованное) их комплексование и дозировка*. Научно обоснованы и апробированы практикой ПФК на предприятиях Москвы, Санкт-Петербурга, Киева, Минска и др. городов бывшего СССР следующие средства ПГ: основные – ФУ, дополнительные – дыхательные упражнения, элементы массажа, аутогенные действия, мелкий спортивный инвентарь, отдельные санитарно-гигиенические мероприятия (проветривание, отключение источников шума и др.). Функциональность ФУ в ПГ обоснована тем, что они включают в активную деятельность различные мышечные группы, импульсы от которых проходят через ЦНС и образуют тесную связь между работой мышц и функцией внутренних органов. Благодаря этому восполняется дефицит и увеличивается амплитуда движений в суставах и конечностях, сила и выносливость мышц, подвижность позвоночного столба и грудной клетки, устраняется нарушение осанки; улучшается состояние костной и связочной тканей, способность к произвольному движению и расслаблению; обеспечивается более высокая степень координации мышечных усилий и чувствительность мышц; активизируется кровоснабжение миокарда и создаются лучшие условия его питания за счет увеличения притока крови и кислорода к головному мозгу; улучшаются обменные процессы, снижается уровень холестерина в сосудах, АД; урежается или учащается ЧСС по сравнению с исходным показателем в зависимости от цели, характера и дозировки ФУ. Сочетание дыхательных упражнений с ФУ или отдельное их применение оказывает положительное влияние на ССС и ДС при сердечно-болевом и аритмическом симптомокомплексе и адаптацию этих систем к трудовой деятельности.

Комплексуется и дозируется ФУ по следующим принципам: ► избирательного, направленного воздействия на те органы и системы, которые в большей мере функционируют в процессе труда и, прежде всего, нуждаются в отдыхе; ► соответствия особенностям трудовых действий и динамики оперативной работоспособности; ► контрастности, т.е. включение ФУ, отличающихся по амплитуде, степени напряжения мышц и анализаторов от аналогичных характеристик трудовой деятельности; ► умеренности нагрузки, которая должна вызывать не утомление, а восстановление, создавать деятельное

настроение. К подобранным и применяемым ФУ предъявляются следующие требования: 1) они не должны быть трудными для изучения; 2) упражнения должны быть комбинированными, т.е. одновременно приводить в движение несколько мышечных групп; 3) они должны легко дозироваться, но суммарный ее эффект не должен вызывать утомление; 4) их последовательность должна строиться путем чередования для разных групп мышц и характера упражнений (быстрый темп - с медленным, расслабление в начале комплекса – напряжение в середине, последующее расслабление в конце комплекса и т.д.); 5) комплексы должны учитывать эффект «наслаивания», т.е. выполнение предыдущего упражнения должно оказывать влияние на последующее, в результате чего действие последующего упражнения становится большим или несколько изменяется.

Перечисленные правила разработки комплексов ФУ конкретизируются в видах ПГ с учетом вида профессии. Комплексы **ВГ** могут включать в себя сложно координированные упражнения в среднем и быстром темпе, направленные на те группы мышц и анализаторы организма работника, которым предстоит включиться в работу, и соответствующие темпу трудовых операций. Комплексы **ФП** и **ФМ** должны включать в себя простые, не требующие сосредоточения внимания упражнения, выполняемые в среднем и медленном темпе с акцентом на не участвующие в работе группы мышц и анализаторы. Дополнительными средствами здесь могут быть упражнения для мышц глаз, самомассаж век и надбровных дуг, применение мелкого инвентаря. В **МАО** средства воздействия должны подразделяться на 3 группы: 1) средства, способствующие повышению возбудимости ЦНС: динамические упражнения (движения с большой амплитудой, интенсивные потягивания и т.п.); изометрическое напряжение отдельных групп мышц; упражнения с задержкой дыхания на вдохе (3–4 глубоких вдоха); умывание и обтирание холодной водой лица, шеи, головы; самомассаж (шеи, затылочной части головы, ног); 2) средства, способствующие снижению возбудимости ЦНС: произвольные расслабления групп мышц, активные расслабления мышц тела в положении «сидя» с закрытыми глазами; дыхательные упражнения в спокойном ритме с коротким вдохом и удлиненным выдохом; динамические упражнения с большим мышечным напряжением; 3) средства, нормализующие кровообращение: интенсивные потягивания с глубоким дыханием, движения головой (повороты, наклоны, круговые движения); движения руками и ногами в области тазобедренного сустава; чередование напряжения и расслабления мышц рук, спины, живота, бедер; перераспределение тяжести тела на другие группы мышц в позе «сидя»; дыхательные упражнения с задержкой дыхания на вдохе; самомассаж шеи, головы и других перенапряженных частей тела. Выбор конкрет-

ного приема и момента его выполнения диктуется субъективными ощущениями работника.

Специфика подбора ФУ проявляется и в видах труда. При физическом труде, когда усталость накапливается в крупных группах мышц опорно-двигательного аппарата, необходимо включать упражнения на расслабление мускулатуры, растягивание крупных групп мышц с избирательным сокращением мышечных групп, не участвующих в трудовых действиях; дыхательные упражнения с глубокими и продолжительными вдохами и выдохами; самомассаж перенапряженных мышц и частей тела; изменение рабочей позы «стоя» в положение «сидя» или «лежа». При умственном труде, не связанном с творчеством и с выраженным нервно-эмоциональным напряжением, включаются упражнения игрового характера, на дыхание, точность и координацию движений. Для работников, выполняющих умственные операции, не связанные с творчеством, но при высоком нервно-эмоциональном напряжении эффективны упражнения на расслабление и дыхание. Творческим работникам с большим нервным напряжением рекомендуются расслабление мускулатуры в сочетании с сокращением отдельных мышц или мышечных групп, мимической мускулатуры; упражнения на растягивание крупных групп мышц; самомассаж век и надбровных дуг, височной части головы, плечевого и шейного отделов, сгибателей и разгибателей пальцев кисти; упражнения для мышц глаз.

Важным условием эффективности комплексов ПГ является их обновление – **модификация**. Практика показывает, что комплекс эффективно функционирует в течение 3–4 месяцев. При их модификации необходимо учитывать следующие рекомендации: – целесообразно менять упражнения постепенно: заменяя «одно-два» усвоенных упражнения новыми; – необходимо заменять те упражнения или комплексы, которые занимающиеся плохо восприняли; – при смене комплекса в него должны быть включены максимально эффективные ФУ для выполнения цели и задач видов ПГ.

Разработанные и записанные на материальном носителе комплексы видов ПГ требуют обучения и выполнения со стороны работников. При проведении ПГ используются три основных метода: на этапе обучения – раздельный, на этапе усвоения – полупоточный, на этапе закрепления комплекса – поточный. Местами проведения для ВГ, ФМ и МАО являются рабочие места или свободное пространство в цехах, участках между рабочими местами; для ФП – свободное пространство между рабочими местами, коридоры производственных корпусов, зеленые зоны на территории предприятия. Обеспечивая восстановление и поддержание работоспособности работника, ПГ функционально

связана со следующим видом ПФК – профессионально-прикладной психофизической подготовкой.

### **3. Целевая направленность организации профессионально-прикладной психофизической подготовки, ее структурные компоненты**

Профессионально-прикладная психофизическая подготовка (ППФП) – специализированный вид физического воспитания и ПФК, направленный на формирование и поддержание необходимого уровня психофизической подготовленности работника применительно к требованиям профессии и виду труда. **Целью** ее организации является *создание управленческих, материально-финансовых, кадровых условий и методических мероприятий по внедрению и функционированию в трудовом коллективе средств и форм ОФК по формированию и поддержанию психофизической подготовленности трудящихся для качественного выполнения ими своих профессиональных обязанностей*. ППФП является обязательной частью обучения в профессионально-технических училищах и колледжах, но в настоящее время редко применяется на производстве. Последствия недостаточной психофизической подготовки трудящихся наряду с другими негативными факторами производства являются объективным основанием принятия Государственной программы профилактики и снижения травматизма, одобренной постановлением Совета Министров РБ 15.08.2001 г. за № 1219. Все это требует действенного внимания к организации ППФП в современном производстве различного профиля.

Процесс организации ППФП связан с ее структурными компонентами: общей профессионально-прикладной подготовкой по видам труда, профилированной психофизической подготовкой по видам профессий, специализированной физической подготовкой по прикладным видам спорта и спортивно-прикладным соревнованиям. **Общая профессионально-прикладная подготовка по видам труда** – это комплекс психофизических упражнений, направленных на формирование и совершенствование психических и физических качеств работника, лежащих в основе его характера труда. **Профилированная психофизическая подготовка по видам профессий** – это комплекс психофизических упражнений, направленных на формирование и совершенствование психофизических качеств и функций организма работника, лежащих в основе конкретной профессии. **Специализированная психофизическая подготовка по прикладным видам спорта** – это тренировочный процесс по формированию необходимых профессионально-прикладных физических качеств и двигательных способностей работника на основе использования прикладных видов ФУ (спорта). **Спортивно-прикладные соревнования** – это форма и

процесс проявления прикладных психофизических качеств работника, направленный на совершенствование прикладных умений и навыков, их проверки в экстремальных ситуациях, приближенных к условиям профессиональной деятельности. Структурные компоненты ППФП представляют взаимоувязанную систему упражнений, разработка и применение которых основываются на достижениях физиологии, физиологии и психологии труда, медицины, теории и методики ФК и спортивной тренировки, ПФК.

#### **4. Методика разработки комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности**

Для понимания направленности средств ППФП требуется определение основных составляющих профессиональной деятельности – необходимых психических и физических качеств, двигательных навыков и способностей для их длительного проявления в процессе работы. При подборе видов и средств ППФП принцип профессиографической направленности заключается в проведении профессиографического анализа. Здесь изучаются физические (силовые, скоростные, на выносливость и т.п.) нагрузки и перцептивные процессы; условия внешней деятельности (выполнение действий на высокой или низкой опоре); наличие или отсутствие вестибулярных нагрузок, дефицита времени для выполнения действий; параметры переключения внимания (широкие, узкие); характер работы; амплитуда движения; степень координации движений; количество физической нагрузки и темп работы; степень и характер умственного и нервного напряжения. Методами оценки этих профессиональных характеристик являются те же, что и при разработке средств ПП. Результаты этой оценки оформляются как профессиограммы и фиксируются в квалификационных картах. Они и становятся основанием для определения имеющихся в наличии (отсутствии, недостаточном развитии) у работника психофизических качеств.

Имеются различные классификации профессий (Ф.Т. Ткачев, 1987; В.М. Баранов, 1988 и др.), обобщая которые можно выделить следующие их основные группы:

- ◆ профессии умственного и преимущественно умственного труда. Их спецификой являются большая нагрузка на ЦНС, малоподвижный характер и небольшие затраты физической энергии, минимальные двигательные действия с мало амплитудным и незначительным напряжением мышц пальцев рук, основная рабочая поза – «сидя». Основные требования предъявляются к психофизической устойчивости и общей выносливости работника. К ним относятся ученые, конструкторы, операторы производства (в том числе и компьютерного),

преподаватели, режиссеры кино и телевидения, артисты, работники литературы и т.п.;

♦ профессии, связанные с напряжением анализаторов организма, высокой нервно-эмоциональной нагрузкой, быстрыми ответными реакциями на внезапные раздражители, небольшой физической нагрузкой, положением «сидя» в ограниченном пространстве, воздействием шума, запыленности и вибрации. Основные требования предъявляются к психофизической устойчивости и общей выносливости, координации и дифференциации движений, пространственной ориентации, точности глазомера, скорости реакции, устойчивости к укачиванию. К ним относятся летчики, водители автомобилей, локомотивов, механизаторы и т.п.;

♦ профессии, связанные с ограниченной подвижностью, большим количеством мелких высокодифференцированных движений руками, значительной концентрацией внимания и напряжением зрительного анализатора, средней или большой физической нагрузкой, рабочей позой «стоя», «сидя», «согнувшись», «в приседе», «лежа на животе или спине». Основные требования предъявляются к силе и статической выносливости мышц рук и плечевого пояса, способности дозировать мышечные усилия, общей выносливости и координации; умениям лазания, прыжков, подтягиваний. К ним относятся наладчики и ремонтники оборудования, электромонтеры, монтажники и др.;

♦ профессии, связанные с точностью и координацией движений рук и пальцев, устойчивым напряжением внимания и зрительного анализатора, дифференциацией слуховых раздражителей, быстротой действий, небольшим нервно-эмоциональным напряжением и работой в положении «стоя». Основные требования предъявляются к общей выносливости, силе мышц туловища для поддержания рабочей позы, координации и подвижности суставов рук, навыкам быстрого и точного передвижения. К ним относятся токари, фрезеровщики, прядильщицы, ткачихи и т.п.;

♦ профессии, связанные с различной степенью мышечного и устойчивостью напряжения зрительного, двигательного анализаторов и внимания; малоподвижностью нервных процессов; монотонностью и многократными производственными операциями в строго определенной последовательности; точностью движений с передвижениями в зоне рабочего места или неподвижностью; малыми, средними и большими физическими усилиями в положении «сидя» или «стоя» в условиях воздействия сильного шума. Основные требования предъявляются к общей выносливости, скорости и координации движений. К ним относятся работники конвейерного производства.

В комплексы **общей профессионально-прикладной подготовки (ОПП)** включаются 10-15 упражнений, влияющих на развитие необ-



ходимых для данной профессии качеств. При их подборе и применении соблюдаются принципы чередования нагрузки на отдельные органы, системы и мышечные группы организма, постепенности и последовательности ее повышения и снижения, модификации упражнений и комплексов по мере адаптирования к ним организма занимающегося. Занятия проводятся после работы в форме групп профессионально-прикладной психофизической подготовки. Их формирование и содержание занятий учитывают не только профессиональную направленность работников, но и состояние здоровья, возраст, уровень физического развития и общей физической подготовленности. Занятия проводятся по типу урока на спортивных сооружениях или в ФОКах предприятия 2-3 раза в неделю продолжительностью 45–90 мин. Подготовительная часть (7–20 мин.) включает ОРУ и специальные упражнения (СУ). ОРУ имеют схожую содержательную направленность для любого урока, а СУ подбираются в зависимости от необходимых для профессии физических, двигательных и психических качеств, носят характер имитации основных движений в конкретных группах профессий. Основная часть (33–60 мин.) подразделяется на две части. В 1-ой – повторяются изученные приемы и разучиваются новые, во 2-ой – обеспечивается специальная тренировка изученных приемов в различных сочетаниях с большой нагрузкой. В заключительной части (5–10 мин.) осуществляется переход от большой нагрузки к обычному функционированию организма за счет упражнений релаксационного характера в сочетании с медленным бегом, спокойной ходьбой и глубоким ритмичным дыханием.

Занятия **профилированной профессионально-прикладной психофизической подготовкой** (ПрПФП) имеют тренировочный характер и основываются на явлении **переноса тренированности**, позволяющего использовать эффект этих занятий для сохранения и повышения работоспособности работников. Этот перенос может быть прямым, когда сформированные в ходе тренировки качества и умения облегчают выполнение трудовых операций, и опосредованный, когда создаются потенциальные условия для улучшения результатов работы. Занятия имеют ту же временную регламентацию и структуру, что и в ОПФП, носят групповую форму. Их особенностями являются: - дифференцированный подход к занимающимся с учетом их возраста, физического развития и физической подготовленности, стажа и профиля работы, характера и степени воздействия неблагоприятных факторов труда; - комплексы психофизических упражнений сочетаются с лечебными и профилактическими мероприятиями, массажем и самомассажем; – чередование упражнений на напряжение и расслабление мышечных групп в различных исходных положениях; – использование видов спорта и их элементов, имеющих эффект повышения устой-

чивости организма к недостатку кислорода, активизации умственной работоспособности, развития общей и специальной выносливости.

Подбор видов спорта и их элементов для различных профессий осуществляется путем сопоставления «профессиограмм» и «спортограмм», учитывающих направленность влияния вида спорта на организм человека. При оценке пригодности вида спорта в ПрПФП и разработке «спортограмм» учитываются общность формируемых навыков, идентичность требуемых физических качеств, схожая направленность на развитие психофизических функций. Применительно к задачам ПрПФП виды спорта различаются по следующим группам. 1-я группа – виды спорта, предъявляющие повышенные требования к координации движений (акробатика, гимнастика, прыжки в воду и т.п.). 2-я - виды спорта, характеризующиеся циклическими движениями и формирующими общую выносливость (бег, лыжный спорт, велоспорт, спортивное ориентирование и т.п.). 3-я - виды спорта, требующие наличие силы и быстроты движений. Они подразделяются на подгруппы: виды спорта, связанные с перемещением максимальной массы (тяжелая атлетика) и виды спорта, связанные с максимальным ускорением при постоянной массе (легкоатлетические метания). 4-я – виды спорта, требующие быстрого сбора и освоения информации в условиях борьбы с соперником (единоборства, спортивные игры). 5-я – виды спорта, связанные с необходимостью опережающего и предупреждающего действия на основе тренированности НС (мото-, конный и водно-моторный спорт). 6-я – виды спорта, требующие высокой тренированности НС при малых физических нагрузках (шахматы, шашки, нарды и т.п.). 7-я группа – виды спорта, требующие способности быстрого переключения с одного вида деятельности на другой (биатлон, пятиборье, триатлон и т.п.). При полном совпадении их влияния на организм с основными требованиями профессии эффект тренировки будет высоким. Его достижение основывается на выполнении следующих методических правил: – тренировочные нагрузки должны несколько превышать параметры развиваемых психофизических качеств и двигательных умений, необходимых в профессии; – в содержании занятий важно сочетание упражнений из разных видов спорта.

**Специализированная психофизическая подготовка по прикладным видам спорта (СПФП)** направлена на их использование для формирования качеств, необходимых в технических видах профессий автомобильной, авиационной и космической промышленности, МЧС (пожарников, спасателей, связистов, авиационных техников, радиооператоров и т.п.). Основными формами здесь являются групповые учебно-тренировочные занятия и соревнования. Их продолжительность зависит от вида и сложности профессиональной подготов-

ки, стажа работы, возраста и уровня физического здоровья и физической подготовленности, задач тренировки. В структуру каждого тренировочного занятия входят вводная (2–5 мин.), подготовительная (12–15 мин. для новичков и 30–35 мин. для подготовленных участников), основная (от 30 мин. до нескольких часов) и заключительная (10–15 мин) части, решающие свои специфические задачи в общем тренировочном процессе. Частота проведения занятий для новичков – до 3–4 раз, для подготовленных занимающихся – 5–6 раз в неделю.

**Спортивно-прикладные соревнования (СПС)** – форма проявления и оценки уровня сформированности психофизических качеств у представителей определенных профессий в ходе соревновательных действий. К их числу относятся соревнования по автоспорту, автослалому, автослалому, ралли, картингу, кольцевым гонкам по трассе, пожарно- и спасательно-прикладному, парашютному, компьютерному, радиоспорту и др. Соревнования могут проводиться как по отдельным видам состязаний в каждом из прикладных видов спорта, так и по всей программе. Например, в пожарно-прикладном виде спорта соревнования проводятся по отдельным видам программы: подъему по штурмовой лестнице, пожарной эстафете и т.п. СПС могут проводиться как на отдельных предприятиях в ходе работы по ПРФП, так и в виде официальных соревнований различного уровня. Для представителей творческих профессий, операторских и диспетчерских специальностей к числу СПС могут относиться шахматы, шашки, нарды и т.п. Ведущее значение при подборе и проведении занятий профессионально-прикладной направленности приобретает учет и выполнение принципа избирательного и направленного воздействия ФУ, принципа адекватности и принципа некоторого превышения тренировочной нагрузки относительно имеющейся в трудовом процессе.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие структурные компоненты и их элементы включает производственная физическая культура.
2. С какой целью и по каким структурным компонентам организуется производственная гимнастика.
3. Что включает в себя анализ трудовой деятельности для определения направленности средств ПФК.
4. Каково содержание понятий «работоспособность» и «утомление», по каким показателям они определяются.
5. В чем суть положений теории «активного отдыха».
6. По каким принципам и требованиям комплексуются и дозируются ФУ в производственной гимнастике.

7. С какой целью и по каким структурным компонентам организуется профессионально-прикладная физическая подготовка на производстве.

8. Что представляет собой научная классификация профессий, какие группы профессий в нее входят.

9. Что представляют собой «профессиограмма» и «спортограмма», для чего они необходимы в профессионально-прикладной физической подготовке.

10. Какие средства включаются в комплексы общей профессионально-прикладной и профилированной психофизической подготовки по видам профессий.

## ЛЕКЦИЯ № 4

### ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПОСЛЕТРУДОВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

#### План:

1. Целевая направленность и методика проведения послетрудовой реабилитации.

2. Целевая направленность и методика проведения профилактики профессиональных заболеваний.

3. Критерии и методика оценки эффективности производственной физической культуры.

#### **1. Целевая направленность и методика проведения послетрудовой реабилитации**

В теории и практике ПФК **послетрудовая реабилитация (ПТР)** рассматривается как процесс восстановления работоспособности с учетом характера и степени производственного утомления трудящихся путем использования физических упражнений в сочетании с гигиеническими и психорегулирующими воздействиями. Ее цель и задачи определяют **целевую направленность** организации ПТР в трудовом коллективе: *создание управленческих, материально-финансовых, кадровых условий и методических мероприятий по внедрению и функционированию на производстве средств и форм восстановления психофизической работоспособности трудящихся для последующего качественного выполнения ими своих профессиональных обязанностей.*

В структуру ПТР включаются следующие **компоненты**: восстановительная гимнастика, психомышечная регуляция, восстановительно-профилактическая гимнастика, комплексы восстановительных упражнений локального действия, гидробальнеотерапия, восстановительный массаж, спортивные игры. Восстановительная гимнастика - это комплекс ФУ, направленных на восстановление сниженных функций организма работника, составляющих основу его характера труда и вида профессии. Психомышечная регуляция – комплекс психологических тренингов (аутотренингов) в сочетании с упражнениями релаксационного характера, направленных на восстановление психических функций организма работника, лежащих в основе их конкретной профессии. Восстановительно-профилактическая гимнастика – это комплексы физических и функциональных упражнений, направленных на восстановление функций мышечных групп, опорно-двигательного аппарата и анализаторов организма работника, испытывающих утомление и изменения под воздействием характера и условий труда конкретной профессии. Комплексы восстановительных упражнений локального действия - совокупность физических, дыхательных и функциональных упражнений, направленных на восстановление функций отдельных мышечных групп, частей опорно-двигательного аппарата и анализаторов организма работника, прежде всего испытывающих утомление под воздействием характера и условий труда в конкретной профессии. Гидробальнеотерапия – совокупность водных процедур (гидробальнеопроцедур), применяемых в целях снятия утомления и профилактики профессиональных заболеваний общего и локального характера у представителей конкретной профессии. Восстановительный массаж – совокупность специальных действий и движений механического характера, направленных на телесную поверхность человека и оказывающих восстановительное воздействие на различные его анатомические части, подвергающиеся наибольшему утомлению в процессе работы. Спортивные игры - одно из наиболее эффективного средства восстановления организма работника применительно к умственному и смешанному видам труда. Перечисленные структурные компоненты ПТР представляют единую систему физических, двигательных, психических упражнений и гигиенических факторов, применение которых в ПФК доказана своей эффективностью.

Средства ПТР можно объединить в три группы: педагогические, медико-биологические и психологические. К педагогическим средствам относятся различные ФУ в сочетании с тренажерными устройствами, обеспечивающие «отставленный» эффект активного отдыха. Медико-биологические средства включают: ♦ гидробальнеотерапию: бани и сауны (суховоздушную баню, сауну в сочетании с массажем), разновидности душей (струевого, капельного, циркулярного, Шарко и

др. теплое, холодное, контрастное и др.), общие и локальные ванны (шагающие ванны для нижних конечностей, вихревые для рук и ног, гипотермические с температурой воды 10–34 градуса, изометрические с температурой воды 34–36 градусов, гипертермические с температурой воды 38–42 градуса; с подводным массажем, купания в естественных водоемах и бассейнах); ♦ восстановительный массаж, дыхательную гимнастику и гимнастику для глаз; электростимуляцию, электропунктурную рефлексотерапию, ультразвук и др.; ♦ фитотерапию (использование приятных запахов и их сочетания для воздействия на органы обоняния и дыхания, положительно взаимодействующие с регулятивными механизмами ЦНС и приводящие к снятию в ней напряжения). Физиологическим воздействием фитотерапии является улучшение функций головного мозга, снижение напряженности иммунного ответа, активизация гормональной регуляции и мобилизации энергетических и анаболических ресурсов организма. К психологическим средствам относятся аутотренинг, функциональная музыка, специальное освещение, визуальная терапия (наблюдение изображений пейзажа, архитектуры, водной глади и т.п.). Физиологической основой применения перечисленных групп средств восстановительного характера является научно обоснованный факт улучшения и ускорения микроциркуляции и перераспределения крови, ускорение обменных процессов и выведение из организма продуктов метаболизма, стимуляции нервной энергии под воздействием видов и средств, применяемых в ПТР.

Основным методическим **правилом подбора** компонентов и средств ПТР является следующее научно обоснованное положение: *при подборе её содержания учитываются особенности развивающегося утомления и возможные неблагоприятные влияния санитарно-гигиенических факторов труда. При сильно выраженном утомлении предпочтение отдается пассивным средствам, при умеренном – активным.* Работники разных профессий и видов труда испытывают разное по характеру утомление. При физическом утомлении (шахтеры, литейщики, строители, грузчики и т.д.), вызванном большими физическими нагрузками, рекомендуется сочетание пассивного и активного отдыха. Активная часть включает в себя упражнения «антинагрузочного» характера: упражнения на релаксацию, дыхательные упражнения, купание в теплой воде в течение 15–20 мин., включенные в восстановительную гимнастику и гидробальнеопроцедуры. Пассивная часть - восстановительный массаж, отдых в положении лежа в сочетании с пассивными движениями. При нервно-психическом утомлении представителей умственного и смешанного труда рекомендуются динамичные упражнения на опорно-

двигательный аппарат и все функциональные системы, упражнения силового характера с использованием тренажеров и мелкого инвентаря (эспандеров, гирь, гантелей, обручей и т.п.), спортивные игры, комбинации перечисленных упражнений, аутотренинг и гимнастика для глаз в структуре восстановительной и восстановительно-профилактической гимнастики, психомышечной регуляции, восстановительных упражнений локального действия. Работникам однообразной и монотонной работы, испытывающим смешанное нервно-физическое утомление, рекомендуются комплексы локальной корригирующей и восстановительно-профилактической гимнастики, психомышечная регуляция, спортивные игры и восстановительный массаж в сочетании с гидробальнеопроцедурами.

Занятия ПТР проводятся в оборудованных помещениях (гидрокомплексах, спортивных залах, центрах здоровья, комнатах психологической разгрузки и т.п.) на территории предприятия 3 раза в неделю, непосредственно после работы в течение 20–90 мин. Они носят форму урока и включают сочетание восстановительной гимнастики в течение 7–10 мин; психомышечной регуляции в течение 30–40 мин; восстановительно-профилактической гимнастики в течение 60–90 мин; гидробальнеотерапии, комплексов восстановительных упражнений локального действия, спортивных игр. Методическими правилами занятий ПТР являются: 1) подбор объема и интенсивности нагрузки осуществляется с учетом физического состояния и здоровья, физической и недельной динамики работоспособности работника; 2) чередование движений различных частей тела, постепенное увеличение физической нагрузки в середине занятия и уменьшение к их концу; 3) интенсивность физической нагрузки не должна превышать исходный уровень ЧСС более чем на 30–50%; моторная плотность – 83%; 4) выбор времени физической релаксации в течение дня – после работы, до завтрака, через 1–2 часа после приема легкой и через 2–3 часа тяжелой пищи; 5) физическая и эмоциональная нагрузка в спортивных играх не должна быть высокой: пульсовый режим в основной части занятий - в пределах 150 уд/мин; соревновательные элементы должны применяться после формирования устойчивого навыка техники и правил игры, а команды соперников должны быть равными по уровню навыков игры.

Перечисленные средства ПТР функционально связаны между собой, что позволяет за счет их варьирования в комплексах направленного воздействия обеспечивать не только снятие утомления, но и восстановление сниженных в процессе труда функциональных возможностей организма и его отдельных систем.

## **2. Целевая направленность и методика проведения профилактики профессиональных заболеваний**

Современное производство претерпело глубокие изменения, характеризующиеся снижением физического труда, автоматизацией и компьютеризацией, усложнением технологических процессов и т.п. С одной стороны, это облегчило труд человека, с другой, привело к отрицательному влиянию производства на организм человека в целом и его отдельные системы – росту, изменению и усложнению профессиональных заболеваний. Условием признания заболевания профессиональным является предшествующая началу заболевания работа больного, связанная с воздействием вредных условий труда. Профессиональные заболевания определяются комиссией Министерства здравоохранения РБ. К основным из них относятся:

- «пылевая» болезнь, связанная с разрастанием соединительной ткани в месте внедрения пылевых частиц, снижением эластичности легочной ткани и газообмена;
- «вибрационная», проявляющаяся в спазмах сосудов, атрофии тканей, повышенном возбуждении рецепторов на руках и ногах, сосудодвигательного центра под воздействием механических колебаний с диапазоном частот от 8 до 1000 Гц;
- «шумовая», проявляющаяся в атрофии органов слуха, снижении функций нервной и СС систем под воздействием акустических колебаний свыше 1000 Гц;
- «электромагнитная», проявляющаяся в одышке, ощущениях ломоты в руках и ногах, мышечной слабости, сердцебиении, головной боли, гипертензии под воздействием сверхвысоких частот электромагнитных колебаний (сантиметровых, миллиметровых дециметровых волн);
- «лучевая», проявляющаяся в истощении гормональной системы и возможном летальном исходе под воздействием рентгеновских лучей гамма-, альфа- и бета-частиц и др., излучаемых естественным (уран, радий) и искусственным путем (изотопы) при повышенном уровне радиоактивности;
- «температурная», проявляющаяся в нарушении терморегуляции (теплообмена и теплоотдачи) и водно-солевого обмена, сгущении и повышении свертываемости крови, функциональных расстройствах ССС и желудочно-кишечного тракта, возникновении облитерирующего эндартериита (отморожения) при повышенных нормах охлаждения или перегрева под воздействием жаркого или холодного воздуха, повышенной или пониженной влажности в производственных помещениях или при работе на местности;
- «атмосферная», проявляющаяся в газовой эмболии при повышении или понижении атмосферного давления в подводных или высокогорных видах работ;
- «физическая» болезнь, проявляющаяся в патологии опорно-двигательного аппарата, периферических нервов и ЦНС, развитии остеохондроза, периартрита плечевых суставов, бурситов (воспаления



суставных и синовиальных сумок), варикозного расширения вен и др., вызываемых физическими перегрузками, микротравмами и гипокинезией.

**Профилактика профессиональных заболеваний (ППЗ)** - процесс применения педагогических, медико-биологических и гигиенических мер восстановления работоспособности работника путем минимизации влияния отрицательных факторов труда и профессии на функциональные системы его организма. К числу компонентов и средств ППЗ относятся: ► **дыхательная гимнастика**, включающая 10–12 упражнений на грудное, брюшное или диафрагмальное дыхание; ► **оздоровительно-профилактическая гимнастика**, состоящая из 8–14 упражнений на растягивание, расслабление, развитие силовых и скоростно-силовых качеств, корригирующих и дыхательных упражнений, выполняемых из определенных исходных положений, различной амплитудой и скоростью; ► **профилированные оздоровительные занятия**, включающие ОРУ с широкой амплитудой, дыхательные, релаксационные и изометрические упражнения, на координацию движений, внимание с высоким эмоциональным фоном (кратковременные спортивные игры – бадминтон, настольный теннис, дартс); ► **механотерапия** - аппаратный способ восстановления двигательных функций. Аппараты механотерапии - это устройства, обеспечивающие установленную скорость движения и продолжительность работы. В основу их функций положен принцип управления движениями человека (ходьбой, бегом, прыжков и т.д.), разработанный Н.А. Бернштейном в 1930-х годах. Его суть заключается в том, чтобы вносить искусственным путем коррекционные сигналы (поправки) в структуру движения для того, чтобы она соответствовала естественным параметрам; ► **фитотерапия** - профилактика и лечение заболеваний оздоровительно-защитными свойствами лесных ландшафтов, лекарственными растениями и получаемыми из них целебными препаратами. К ее видам относятся: фитовоздействие (фитованны с отварами лекарственных трав), фитоаэроионизация, ингаляция, фитоапликация или фитокомпрессы с использованием фитонцидов – летучих веществ, выделяемых растениями, препараты (отвары, настои, пищевые добавки); ► **витаминотерапия** – комплекс витаминных препаратов, направленных на улучшение функций кроветворения (витамины группы «В», особенно В-12), укрепления стенок сосудов и предупреждения кровоизлияний (препараты кальция, витамины С, В-6, К, серотонин). Витаминотерапия является дополнительным средством ППЗ в сочетании с другими ее средствами и назначается врачом.

К формам проведения занятий по ПТР и ППЗ относятся профилированные и реабилитационные группы. В них детализируются частные задачи каждого занятия в соответствии с профильностью (характером заболеваний занимающихся) групп занимающихся. Местами проведения занятий являются оборудованные помещения: тренажер-

ные залы и залы механотерапии, гидробальнеокомплексы, комнаты психофизической разгрузки, оздоровительные центры при цехах и участках, спортивные залы со специальным оборудованием, гимнастические городки и полосы препятствий, физкультурно-оздоровительные центры на территории предприятия или в его санатории-профилактории. Методическими правилами обеспечения оздоровительно-профилактического эффекта является: 1) строгий учет характера и проявления (хроническое или острое) профессионального заболевания; 2) регулярное и длительное применение средств при достаточно интенсивном воздействии, чередование и постепенное повышение нагрузки; 3) сочетание кратковременных интенсивных упражнений с длительными мало интенсивными; 4) отсутствие упражнений на выносливость; 5) смешанная или дифференцированная форма проведения занятий по типу общности или различий заболеваний, **однородный** состав занимающихся по характеру утомления и перенапряжению систем организма, специфики профессиональных заболеваний при количестве 5-10 человек. В одну группу возможно объединение лиц с заболеваниями суставов, органов пищеварения и таза, радикулитами. При этих заболеваниях применяются сходные методические требования: специальные упражнения выполняются в положениях лежа и на четвереньках, они носят мало интенсивный характер в сочетании с контролем дыхания. В отдельную группу объединяются трудящиеся с дисфункцией ССС и ДС, что обусловлено применением в содержании занятий динамичных, но простых упражнений циклического характера с малой интенсивностью и дыхательной гимнастики; 7) для обеспечения индивидуального подхода при дозировании физической нагрузки тренирующего эффекта и во избежание перенапряжения органов ССС и ДС в реабилитационных и профилированных группах необходим медико-биологический контроль за показателями ЧСС, частотой и глубиной дыхания, АД; 8) в содержании занятий после кратковременных интенсивных двигательных действий необходимо применять в течение 4-5 мин. «разгрузочные» интервалы с выполнением ОРУ в низком темпе; 9) режим проведения занятий в группах - 3 раза в неделю продолжительностью 30-45 мин; обновление комплексов полностью или частично - каждые полтора-два месяца.

### **3. Критерии и методика оценки эффективности производственной физической культуры**

При оценке эффективности ПФК используют систему показателей, состоящей из трех основных блоков: показатели экономической эффективности (ЭЭф), показатели оздоровительной эффективности (ОЭф) и показатели социальной эффективности (СЭф).

**Экономическая эффективность** ПФК – это соотношение эффекта, получаемого от ПФК с соответствующими затратами на ее разви-

тие. Отсюда формулой оценки экономической эффективности ОФК на производстве в широком значении является:

$$\text{ЭЭф} = \frac{\text{Э}}{\text{З}}; \text{ где: } \text{Э} - \text{экономический эффект, создающийся за счет ПФК, а}$$

З – совокупность затрат на ее развитие.

**Экономический эффект** от ПФК может быть прямым (ЭЭФп) и опосредованным (ЭЭФо). Основным показателем ЭЭфп ПГ является показатель *производительности труда*. Для его определения учитываются ежемесячные показатели выпуска продукции, ее количество и качество у отдельного работника, суммарные показатели бригады, участка, цеха, отдела и т.п. при сравнении с такими же показателями работников, бригад, участков и т.д., выпускающих аналогичную продукцию, но без применения ПГ.

Исходными данными для расчета ЭЭФп ПГ являются: – удельный вес длительности фазы повышенной работоспособности в общем фонде рабочего времени: до внедрения ПГ и после ее внедрении; - годовой выпуск изделий на данном участке; - среднегодовая заработная плата одного рабочего; - отчисления на соцстрах; - численность рабочих на участке. На основании этих данных расчет ЭЭфп ПГ осуществляется по следующей формуле:

1. Прирост производительности труда (П) по участку, в %:

$$\text{П} = \frac{0.55 - 0.47}{0.47 + 1} \cdot 100 = 5.44.$$

2. Количество высвобожденных рабочих (Рв):

$$\text{Рв} = \frac{180 \times 5.44}{100} = 9.79.$$

3. Годовая экономия фонда заработной платы, руб.:

$$9.79 \times 138000 = 1351020$$

4. Экономия по отчислениям на соцстрах, руб.:

$$\frac{1351020 \times 6.6}{100} = 891673.$$

5. Годовой экономический эффект, руб.:

$$1351020 + 891673 = 2\,242\,693.$$

Исходными данными расчета ЭЭфп ПФК в целом являются: выплаты по больничным листам; – количество дней временной нетрудоспособности на 1 работающего. Отсюда формулой оценки ее ЭЭфп является:  $\text{Эп} = \text{Во} - \text{Вф}$ , где  $\text{Во}$  – сумма выплат по больничным листам до

внедрения ПФК, Вф – фактические выплаты по временной нетрудоспособности при фактических затратах на ПФК или ее отдельные виды.

Величина опосредованного экономического эффекта (ЭЭфо) определяется по формуле:  $\text{Эо} = \text{Эв} + \text{Эр} + \text{Этк} + \text{Эпрв}$ , где Эв- дополнительный выпуск продукции за счет сокращения заболеваемости; Эр – дополнительный выпуск продукции за счет роста работоспособности; Этк – дополнительный выпуск продукции за счет снижения текучести кадров; Эпрв – дополнительный выпуск продукции за счет увеличения работоспособного возраста. Каждый из показателей этой формулы рассчитывается по специальной технологии<sup>5</sup>.

**Оздоровительная эффективность** - это результат, получаемый от ПФК по снижению профессиональных и общих заболеваний, восстановлению утраченных или сниженных функций организма работников по сравнению с аналогичными показателями до ее внедрения на производстве. Ее интегральный показатель включает группу частных показателей: 1) соотношение между режимом двигательной активности и заболеваемостью; 2) число рабочих, регулярно занимающихся ПФК (ее отдельными видами) в процентах к общему числу работающих; 3) показатели снижения утомления и роста производительности труда среди занимающихся; 4) динамика общих показателей заболеваемости на предприятии (в учреждении): число заболеваний, прогулы по болезни, потери в человеко-днях; 5) число трудящихся, привлеченных в течение года к контингенту занимающихся в %; 6) снижение случаев травматизма и профзаболеваний; 7) улучшение показателей состояния функциональных систем трудящихся в состоянии покоя.

**Социальная эффективность** – это результат, получаемый от ПФК по укреплению дисциплины и снижению текучести кадров, созданию положительного социально-психологического климата в коллективе, росту социального статуса его членов по сравнению с аналогичными показателями до ее внедрения на производстве. Ее интегральный показатель состоит из следующих частных показателей: 1) число занимающихся ПФК, получаемых премии, благодарности, награды за результат своего труда, в % к общему числу работающих; 2) число занимающихся ПФК, избранных в руководящие органы предприятия, региона и т.п.; 3) снижение текучести кадров в цеху, участке и т.п. после внедрения занятий ПФК; 4) показатели рабочей дисциплины (прогулы, простои и т.п.) до и после внедрения ПФК; 5) показатели социально-психологического климата в коллективе (конфликтности, сплоченности, активности в общественной жизни коллектива и производства в целом и т.п.) до и после внедрения ПФК.

---

<sup>5</sup> Организация и методика определения эффективности производственной физкультуры: учебное пос-е. - Мн., 1989.- С.14-31.

Основными методами оценки эффективности ПФК являются: система оценки уровня физического здоровья Г.Л. Апанасенко; показатели адаптационного потенциала системы кровообращения Р.М. Бавевского; оценка утомления при умственном и физическом труде В.П. Дядичкина; комплексная диагностическая система Контрэкс-3,2,1 С.А. Душанина с соавторами; частные методы (см. разд. 2 лекции №3); тесты К. Купера; показатели закаленности; субъективные показатели утомления; хронометражные наблюдения, включающие: – учет выработки (при однородной продукции, например, детали, часы и т.п.) и качества продукции (наличие допускаемого брака) за единицу времени (за 10 мин., 1 час, 1.5 часа и т.п.); – учет простоев оборудования по вине работника за единицу времени; – учет времени выполнения рабочей операции<sup>6</sup>; метод опроса и социометрии для оценки социально-психологического климата в коллективе; метод анализа документов для оценки социальной эффективности ПФК<sup>7</sup>.

Для комплексной оценки эффективности ПФК необходимо проведение соответствующих измерений в процессе организации медико-педагогического исследования. Его процедура включает в себя: ● отбор лиц для проведения исследования на конкретном участке, в цехе, отделе и т.д.; ● изучение состояния социально-психологического климата в коллективе; ● математическая обработка количественных показателей, составление статистических таблиц и графиков работоспособности и заболеваемости обследованных лиц до и после внедрения ПФК; ● сравнение и анализ исходных и итоговых показателей изучаемых параметров; разработка рекомендаций по совершенствованию видов ПФК. Оценка эффективности ПФК на заводах г. Ленинграда, г. Москвы, г. Минска и г. Жлобина в 1980–90-х годах показывает: там, где ПФК и ее виды применяются в процессе труда, экономические затраты на ее внедрение окупаются с превышением на 5–10% за счет повышения работоспособности и снижения заболеваемости работников производства.

Производственная физическая культура – ведущее направление физкультурно-оздоровительной работы среди трудящихся. Другим неотъемлемым направлением этой работы является организация и проведение оздоровительно-рекреативной физической культуры по месту работы, жительства и отдыха трудящихся и членов их семей. Целевая направленность, содержание, структура и методика этой работы имеет как общие, так и специфические черты по сравнению с организацией и внедрением ПФК. Организационные и методические

---

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Кривцун-Левшина Л.Н. Социология физической культуры и спорта: учебное пособие / Л.Н. Кривцун-Левшина, И.В. Котляров. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – С. 208–239.

особенности физкультурно-оздоровительной работы с населением будут рассмотрены в последующих курсах лекций.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. С какой целью организуется послетрудовая реабилитация, из каких структурных компонентов она состоит.
2. Какие группы средств используются в послетрудовой реабилитации, в чем содержание основных методических правил их подбора и эффективности занятий.
3. Какие профессиональные заболевания характерны для разных видов труда и профессий.
4. С какой целью организуется профилактика профессиональных заболеваний, из каких структурных компонентов (средств) она состоит.
5. В чем содержание основных методических правил подбора и эффективности занятий в профилактике профессиональных заболеваний.
6. По каким критериям оценивается эффективность ПФК.
7. Каковы основные методы оценки ее эффективности.

## **СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ**

**Вводная гимнастика** – комплекс физических упражнений, направленных на сокращение периода вработываемости человека и приспособления его организма и отдельных систем к предстоящей работе.

**Внешняя механическая работа** – показатель степени физической нагрузки и ее распределения на различные группы мышц во время работы.

**Коллектив физической культуры** – общественная форма организации массовой физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы, основанная на индивидуальном членстве и действующая независимо от форм собственности производства.

**Метод профессиографического анализа** – способ оценки влияния на организм работающего отдельного или комплекса производственных факторов в баллах, где их величина определяется возможными патологическими последствиями.

**Оздоровительная эффективность** – это результат, получаемый от ПФК по снижению профессиональных и общих заболеваний, восстановлению утраченных или сниженных функций организма работников по сравнению с аналогичными показателями до ее внедрения на производстве.

**Организация:** 1) деятельность по распределению функций, налаживанию устойчивых связей, координации усилий участников це-

ленаправленного воздействия на объект; 2) определенная структура и тип связей, выступающих как способ соединения частей в целое<sup>8</sup>.

**Организационно-управленческая работа по физической культуре трудящихся** - специфический вид управленческой деятельности, направленный на внедрение, функционирование и развитие видов, средств и форм оздоровительной физической культуры профессионально-прикладной и общей оздоровительной направленности.

**Послетрудовая реабилитация** - процесс восстановления работоспособности с учетом характера и степени производственного утомления трудящихся путем использования физических упражнений в сочетании с гигиеническими и психорегулирующими воздействиями.

**Производственная физическая культура:** 1) в широком значении – управленческий и собственно педагогический процесс использования средств физической культуры для снятия утомления, повышения работоспособности, воспитания профессионально-необходимых физических и психических качеств, профилактики профессиональных заболеваний, осуществляемый в сфере производства и учебного процесса, формы и содержание которого диктуются особенностями влияния на работающего (обучающего) условий, характера и содержания труда (учебы)<sup>9</sup>; 2) в узком значении – система организационных и физкультурно-оздоровительных мероприятий, осуществляемых в сфере производства, формы и содержание которых диктуются особенностями влияния на организм работника характера и условий организации труда.

**Профессионально-прикладная психофизическая подготовка** – специализированный вид физического воспитания, направленный на формирование и поддержание необходимого уровня психофизической подготовленности работника применительно к требованиям определенной профессии и виду труда.

**Профилактика профессиональных заболеваний** – процесс применения педагогических, медико-биологических и гигиенических мер восстановления работоспособности работника путем минимизации влияния отрицательных факторов труда и профессии на функциональные системы его организма.

**Работоспособность** – способность организма мобилизовать свои функциональные возможности для выполнения работы.

**Содержание труда** – специфика трудовых операций в конкретном виде труда.

**Социальная эффективность** – результат, получаемый от ПФК по укреплению дисциплины и снижению текучести кадров, созданию положительного социально-психологического климата в коллективе,

---

<sup>8</sup> Ю.Г. Волков. Социология; Курс лекций: Учебное пособие / Волков Ю.Г., В.Н. Нечипуренко, А.В. Попов, С.И. Самыгин. – Ростов-н/Д.: Феникс, 1999. – С. 257.

<sup>9</sup> Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: учебник для студентов вузов / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. – С. 10–11.

росту социального статуса его членов по сравнению с аналогичными показателями до ее внедрения на производстве.

**Трудовая деятельность** – единый психофизиологический и физический процесс, в ходе которого человек оказывает воздействие на окружающую его физическую и социальную природу для достижения материального и духовного результатов, необходимых ему для нормальной жизнедеятельности и развития.

**Условия труда** – совокупность санитарно-гигиенических, организационных, психологических и др. аспектов производства, в которых работники обеспечивают процесс труда.

**Утомление** – временное снижение работоспособности, вызванное интенсивной и длительной деятельностью и выражающееся в снижении количества и качества работы, ухудшении координации рабочих движений и функций организма работника.

**Характер труда** – степень преобладания физических, психических, умственных качеств или их сочетанием в обеспечении работником трудового процесса.

**Физкультурная пауза** – комплекс физических упражнений, направленных на восстановление работоспособности по механизму активного отдыха.

**Экономическая эффективность** – соотношение эффекта, получаемого от ПФК с соответствующими затратами на ее развитие.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов В.М. Производственная гимнастика: вопросы и ответы / В.М. Баранов. – Киев: Здоровье, 1988. – С. 6–9, 54–65.
2. Вилькин Я.Р. Организация работы по массовой физической культуре и спорту: учеб.-е пособ.-е для ин-тов физ. культуры / Я.Р. Вилькин, Т.М. Каневец. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 19–24, С. 34–35, 80–94.
3. Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 426-З (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 26.07.2012, 2/1978).
4. Кудрицкий В.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка: учеб. пособие для студ. учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / В.Н. Кудрицкий. – Брест: Изд-во БрГТУ, 2005. – 275 с.
5. Методические рекомендации по включению физической культуры и спорта в план социального развития предприятия, коллективный договор и условия социалистического соревнования. – Мн., 1983. – 16 с.
6. Мусоелов Н.А. Производственная физическая культура в трудовом коллективе / Н.А. Мусоелов, Л.Н. Нифонтова. – М.: Профиздат, 1985. – С. 5–10, 91–108.



7. Теоретические основы оздоровительной физической культуры / авт.-сост.: Л.Н. Кривцун-Левшина, В.П. Кривцун. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2004. – С. 30–36, 43–54, 91–94, 111–121.
8. Теория оздоровительной физической культуры: курс лекций / авт.-сост.: В.П. Кривцун, Л.Н. Кривцун-Левшина. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2007. – С. 37–44.
9. Кривцун–Левшина Л.Н. Социология физической культуры и спорта: учеб. пос-е для студентов высших учебных заведений по специальности «Физическая культура и спорт» / Л.Н. Кривцун-Левшина, И.В.Котляров. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – С. 190–191, 201–239.
10. Организация и методика определения эффективности производственной физкультуры: учебное пособие. – Мн., 1989. – 43 с.
11. Организация физкультурно-оздоровительной работы среди трудящихся: сборник нормативных документов. – Мн.: 1997. – 93 с.
12. Организация физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в коллективе физической культуры ВДФСО профсоюзов: методические рекомендации. – Мн.: 1988. – 80 с.
13. Физическая культура и труд: методические рекомендации. – М., 1988. – С. 17–23.
14. Фурманов А.Г. Физическая культура трудящихся / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Полымя, 1988. – С. 27–50.
15. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: учебник для студентов вузов /А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. – С. 145–189, 232–237, 458–480.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Лекция № 1.</b> Организационные аспекты оздоровительной физической культуры по месту работы трудящихся .....	5
1. Целевая направленность и организационная структура управления оздоровительной физической культуры по месту работы трудящихся .....	5
2. Организация коллектива физической культуры предприятия, учреждения, совхоза .....	8
3. Подготовка общественных физкультурных кадров .....	11
<b>Лекция № 2.</b> Организационные и методические аспекты производственной физической культуры .....	13
1. Цель и задачи организации производственной физической культуры .....	13
2. Факторы организации и функционирования производственной физической культуры. Классификация видов труда ...	15
3. Принципы и методы обеспечения производственной физической культуры .....	17
<b>Лекция № 3.</b> Организация и методика производственной гимнастики и профессионально-прикладной физической подготовки .....	21
1. Целевая направленность организации производственной гимнастики, ее структурные компоненты .....	21
2. Методика разработки комплексов физических упражнений производственной гимнастики .....	23
3. Целевая направленность организации профессионально-прикладной психофизической подготовки, ее структурные компоненты .....	30
4. Методика разработки комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности .....	31
<b>Лекция № 4.</b> Организация и методика послетрудовой реабилитации и профилактики профессиональных заболеваний. Показатели эффективности производственной физической культуры .....	36
1. Целевая направленность и методика проведения послетрудовой реабилитации .....	36
2. Целевая направленность и методика проведения профилактики профессиональных заболеваний .....	40
3. Критерии и методика оценки эффективности производственной физической культуры .....	42
<b>Словарь основных терминов</b> .....	46
<b>Рекомендуемая литература</b> .....	48

Учебное издание

**КРИВЦУН-ЛЕВШИНА** Лариса Николаевна

**КРИВЦУН** Валентин Петрович

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТРУДЯЩИХСЯ**

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*И.В. Волкова*

Подписано в печать .2014. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 3,08. Уч.-изд. л. 2,91. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

ЛИ № 02330/110 от 30.01.2013.

Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.