

**Учреждение образования «Брестский государственный университет имени  
А. С. Пушкина»**

**Кафедра физической культуры  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**  
непрофильные специальности университета  
(спортивное учебное отделение «Многоборье»)

*Рецензенты:*

**Кафедра физического воспитания и спорта** учреждения образования «Брестский  
государственный технический университет»;

**В.Г. Ярошевич**, профессор кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта  
учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры физической культуры, протокол № 8 от  
23.11.2020 г.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

**Т.С. Демчук**, заведующий кафедрой физической культуры Учреждения  
образования «Брестский государственный университет имени  
А.С. Пушкина», кандидат педагогических наук, доцент

**Т.И. Брундукова**, преподаватель кафедры физической культуры  
Учреждения образования «Брестский государственный университет имени  
А.С. Пушкина»

**Е.Н. Козловская**, преподаватель кафедры спортивных дисциплин и методик  
их преподавания Учреждения образования «Брестский государственный  
университет имени А.С. Пушкина»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Физическая культура» для  
студентов спортивного учебного отделения «Многоборье» состоит из теоретического,  
практического и вспомогательного разделов. Основной целью комплекса является  
формирование у студентов специальных знаний, умений и навыков для участия в  
соревнованиях различного уровня и практических навыках тренировочного процесса.

Комплекс включает в себя учебный материал учебно-тренировочных занятий,  
примеры комплексов упражнений на развитие физических качеств, список литературных  
источников, гиперссылки как внутренние, так и на интернет-источники. В пособии  
содержатся сведения об истории легкоатлетического многоборья «Здоровье», о правилах  
соревнований.

Предназначен для студентов непрофильных факультетов, занимающихся в  
спортивном учебном отделении «Многоборье» для подготовки к учебно-тренировочным  
занятиям и самостоятельным формам занятий физическими упражнениями, а также для  
подготовке к сдаче зачетных требований по дисциплине «Физическая культура».

## Содержание

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....

Лекция 1. Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Беларусь

Лекция 2. Здоровый образ жизни – основа профессионального долголетия

Лекция 3. Естественнонаучные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма.....

Лекция 4. Основы методики самостоятельных занятий.....

Лекция 5 Физическая культура и спорт как общественное явление. Международное Олимпийское движение.....

Лекция 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка.....

Лекция 7. Формирование гармонично развитого организма человека средствами физического воспитания.....

#### 2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

##### *2.1 Легкая атлетика*

2.1.1 Общая физическая подготовка

2.1.2 Специальная физическая подготовка

2.1.3 Техническая и тактическая подготовка

2.1.4 Соревновательная подготовка

2.1.5 План конспект учебно-тренировочного занятия №1

2.1.6. План конспект учебно-тренировочного занятия №2

##### *2.2 Атлетическая гимнастика*

2.2.1 Общая физическая подготовка

2.2.2 Специальная физическая подготовка

2.2.3 Техническая и тактическая подготовка

2.2.4 Соревновательная подготовка

2.2.5 План конспект учебно-тренировочного занятия №1

2.2.6. План конспект учебно-тренировочного занятия №2

##### *2.3. Плавание*

2.3.1 Общая физическая подготовка

2.3.2 Специальная физическая подготовка

2.3.3 Техническая подготовка

2.3.4 Тактическая подготовка

2.3.5 План конспект учебно-тренировочного занятия №1

2.3.6. План конспект учебно-тренировочного занятия №2

##### *2.4 Пулевая стрельба*

2.4.1 Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.

2.4.2 Совершенствование прицеливания.

2.4.3 Совершенствование отработки спуска и дыхания.

2.4.4 Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.

2.4.5 Соревновательная подготовка	
2.4.6 План конспект учебно-тренировочного занятия №1	
2.4.7. План конспект учебно-тренировочного занятия №2	
<b>3 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</b> .....	
3.1 Аттестация студентов	
3.2 Требования к знаниям и умениям студентов спортивного учебного отделения «Многоборье»	
3.3 Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности	
3.4 Зачетные требования	
<b>4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	
4.1 Литература .....	
4.2 Исторические аспекты легкоатлетического многоборья «Здоровье»	
4.3 Особенности подготовки спортсменов легкоатлетического многоборья «Здоровье»	
4.4 Техника безопасности на учебных занятиях по многоборью	
4.5. Учебно-методическая карта	
4.6 Нормативы уровня физической подготовленности для девушек 17-18 лет	
4.7 Нормативы уровня физической подготовленности для юношей 17-18 лет	
4.8 Нормативы уровня физической подготовленности для девушек 19-22 лет	
4.9 Нормативы уровня физической подготовленности для юношей 19-22 лет	
4.10 Правила проведения соревнований по летнему многоборью «Здоровье»	
.....	

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Физическая культура» для студентов спортивного учебного отделения «Многоборье» создан на основе образовательного стандарта «Высшее образование. Первая степень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин» и типовой учебной программы для высших учебных заведений «Физическая культура».

Предназначен для реализации требований по дисциплине «Физическая культура» со студентами спортивного учебного отделения «Многоборье» учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина».

Структура ЭУМК состоит из четырех разделов, в которых включены: цели, учебный материал, перечень форм учебных занятий и виды учебных работ, проводимые кафедрой физической культуры, зачётные требования, а также материал для самостоятельной подготовки студентов.

Теоретический раздел содержит материал лекций, рассматривающий теоретико-методические основы системы физкультурно-спортивной деятельности в Республики Беларусь.

Практический раздел содержит материал для проведения учебно-тренировочных занятий, способствующий совершенствованию техники бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину с места, плавания, стрельбы и силовой гимнастики для успешного выступления на соревнованиях по легкоатлетическому многоборью «Здоровье».

Раздел контроля знаний содержит материал текущей и итоговой аттестации студентов спортивного учебного отделения «Многоборье», позволяющий определить соответствие результатов учебной деятельности студентов требованиям учебной программы по дисциплине «Физическая культура».

Вспомогательный раздел содержит материал, предназначенный для самостоятельной работы студентов. Его изучение расширяет теоретические сведения и совершенствует двигательные навыки в области физической культуры и спорта.

Содержание ЭУМК «Физическая культура» подчинено главной цели высшего образования – обеспечение наиболее полного развития способностей и интеллектуально-творческого потенциала личности и имеет свою цель – формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к будущей профессиональной деятельности; реализация спортивного потенциала посредством обеспечения теоретической, методической и практической подготовки студентов для участия в соревнованиях различного уровня.

Для её достижения необходимо решить следующие задачи:

1. Сформировать у студентов практические, теоретико-методические знания о средствах и методах физической культуры, содействовать развитию

физических способностей для практического использования в легкой атлетике, плавании, атлетической гимнастике и стрельбы из пневматической винтовки.

2. Содействовать повышению функциональных возможностей организма, воспитание и развитие необходимых качеств

3. Обеспечить совершенствование техники движений в легкой атлетике, плавании, атлетической гимнастике и стрельбы из пневматической винтовки.

4. Способствовать воспитанию у студентов устойчивых психологических качеств, обеспечивающих достижения высоких результатов в условиях напряженной борьбы.

## **1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

Теоретический раздел предусматривает овладение студентами системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного, творческого использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового образа жизни при выполнении учебной и профессиональной деятельности.

Теоретический раздел представлен 7 обязательными лекционными темами, на которые отводится 16 часов. Содержание обязательных лекций в обобщенном виде включает в себя основные понятия и термины, ведущие научные идеи, основные закономерности, теории, принципы, положения, раскрывающие сущность явлений в физической культуре, объективные связи между ними, тематическую информацию и научные факты, объясняющие и формирующие убеждения.

### **Лекция 1. Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Беларусь**

Непосредственная ответственность за организацию и проведение образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» возложена на кафедру физической культуры. Образовательный процесс по физическому воспитанию студентов проводится в соответствии с законом Республики Беларусь о физической культуре, образовательным стандартом, учебным планом, типовой учебной программой и рабочей учебной программой, разрабатываемой методической комиссией кафедры. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа проводится спортивным клубом совместно с кафедрой и общественными организациями.

Согласно закону Республики Беларусь о физической культуре физическое воспитание в вузе проводится на протяжении всего периода обучения студентов, за исключением выпускного курса, и осуществляется в многообразных формах, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов.

*Целью* учебной дисциплины «Физическая культура» является формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к будущей профессиональной деятельности.

В процессе изучения и освоения дисциплины «Физическая культура» студенты получают представление о социально-гуманитарной роли физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии; приобретают знания к овладению основами формирования физической культуры личности и здорового образа жизни; овладевают системой

практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья.

Физическое воспитание студентов в основном учебном отделении решает задачи:

- формирования позитивного отношения, интереса и потребности в занятиях физической культурой и спортом;
- повышения физического здоровья студента на основе увеличения арсенала двигательных способностей, профессионально-прикладной и методической подготовленности;
- подготовки и участия в массовых физкультурно-оздоровительных мероприятиях и соревнованиях по видам спорта, предусматривающим широкое вовлечение студентов в активные занятия физической культурой.

В соответствии с типовой учебной программой по дисциплине «Физическая культура» студенты основного учебного отделения должны *знать*:

- сущность и содержание физической культуры студента;
- психофизиологические особенности своего организма;
- критерии диагностики физического состояния;
- основы методики самостоятельных занятий, контроля и самоконтроля при выполнении физических упражнений;
- содержание физкультурно-оздоровительных программ;
- классификацию физических упражнений и видов спорта;

*уметь*:

- использовать средства физической культуры для развития и совершенствования физических качеств и двигательных способностей;
- применять методические подходы к основанию физических упражнений в процессе самостоятельных занятий;
- участвовать в спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях в период обучения и профессиональной деятельности
- контролировать и оценивать уровень физического здоровья и результатов физкультурно-спортивной деятельности.

Образовательный процесс в подготовительном учебном отделении направлен на:

- комплексное использование средств физической культуры и спорта по типу общефизической подготовки;
- повышение уровня физического и функционального состояния;
- профилактическое использование средств физической культуры в оздоровительных целях;
- приобретение студентами дополнительных, необходимых знаний по основам психологического, педагогического, врачебного и биологического контроля по методике и организации самостоятельных занятий физическими упражнениями и видами спорта не имеющими возрастных ограничений.

Студенты подготовительного учебного отделения должны *знать*:

- сущность и содержание основных оздоровительных программ;

- психофизические особенности своего организма и критерии, определяющие уровень физического состояния;
- профилактическую роль и значение физической культуры для сохранения и укрепления здоровья;

- основы контроля и самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями;

- основы организации и методики общей физической подготовки;

*уметь:*

- использовать средства физического воспитания для коррекции физического и функционального состояния;

- составлять комплексы физических упражнений в соответствии индивидуальными особенностями физической подготовленности и здоровья;

- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;

- организовывать спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

Образовательный процесс в специальном учебном отделении направлен на:

- избирательность средств (подбор и дозирование упражнений) с учетом показаний и противопоказаний при заболеваниях студентов;

- формирование у студентов волевых компонентов, интереса, активности и объективной потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;

- принятие и усвоение студентами знаний по методике использования средств физической культуры и спорта в профилактике заболеваний, по контролю физического и функционального состояния организма;

- укрепление здоровья, коррекцию телосложения и осанки, повышение функциональных возможностей, устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

Студенты специального учебного отделения должны *знать:*

- критерии оценки состояния здоровья;

- общие закономерности влияния физических нагрузок на организм человека в целом, отдельные органы и системы органов;

- механизмы адаптации организма к физическим нагрузкам, компенсаторные и приспособительные реакции организма;

- основные средства физической реабилитации;

- основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями с учетом показаний и противопоказаний, соответствующих имеющемуся заболеванию;

- основы организации соревнований по массовым видам спорта и их судейства;

*уметь:*

- применять здоровьесберегающие технологии в личной жизни;

- использовать средства физического воспитания для профилактики заболеваний и укрепления здоровья;

- оценить уровень физического развития, физической и функциональной подготовленности, физического здоровья;
- выполнить комплекс физических упражнений профессионально-прикладной направленности;
- организовывать физкультурно-оздоровительное мероприятие по месту практики или работы;
- оказывать содействие в организации и судействе соревнований.

Образовательный процесс в спортивном отделении направлен на:

- соблюдение принципов спортивной тренировки (цикличность, волнообразность, индивидуализация, углубленная специализация, непрерывность тренировочного процесса, единство общей и специальной подготовки);
- повышение уровня спортивного мастерства;
- приобретение теоретико-методических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности студента;
- подготовку студента-спортсмена к спортивным соревнованиям и соревновательной деятельности. Численность учебных групп спортивного отделения определяется спецификой вида спорта, спортивной квалификацией занимающихся и реальными условиями учреждения высшего образования для проведения учебно-тренировочного процесса. Студенты групп спортивного совершенствования, имеющие высокую спортивную квалификацию, по представлению кафедры и согласованию с учебным отделом, деканатом, спортивным клубом приказом ректора могут быть переведены на индивидуальный график обучения с выполнением программных и зачетных требований в установленные сроки.

Студенты спортивного учебного отделения должны *знать*:

- сущность категорий «спорт высших достижений», «рекреативный спорт», «профессионально-прикладный спорт», «адаптивный спорт», «спортивное соревнование», «спортивное совершенство», «студенческий спорт», «массовый спорт»;
- правила избранного вида спорта;
- достижения белорусских спортсменов в данном виде спорта на международной арене;
- принципы Fair Play и олимпизма, спортивной этики;
- основы методики самостоятельных занятий и организации учебно-тренировочного процесса по виду спорта;
- основы организации соревнований и их судейства;

*уметь*:

- владеть техникой и тактикой избранного вида спорта;
- организовывать учебно-тренировочные занятия по виду со студентами или сотрудниками по месту практики или работы;
- осуществлять помощь в организации соревнования и судействе;
- строго выполнять правила соревнований и спортивной этики, принципов Fair Play;

- соблюдать соревновательные ритуалы, достойно вести себя во время соревнований, учебно-тренировочных занятий;
- владеть навыками здоровьесбережения;
- достойно отстаивать честь учреждения высшего образования на соревнованиях различного уровня.

Процесс обучения организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учетом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности. Студенты распределяются на четыре учебных отделения: спортивное, основное, подготовительное, специальное (в которое входят группы лечебной физической культуры). Каждое отделение имеет особенности комплектования и специфические задачи.

Учебные занятия являются основной формой физического воспитания в высших учебных заведениях. Они планируются в учебных планах по всем специальностям, и их проведение обеспечивается преподавателями кафедры физической культуры.

Самостоятельные занятия проводятся на спортивной базе университета и в спортивных комнатах при общежитиях. В сочетании с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания. Эти занятия могут проводиться во внеучебное время по заданию преподавателей или в секциях.

Содержание учебной программы основывается на следующих концептуальных позициях: общеобразовательной направленности процесса физического воспитания; интегративности функций физической культуры; системности образовательного процесса; профессионально-прикладной направленности физического воспитания; нормативном и методическом обеспечении образованности студентов в области физической культуры и спорта; этапной и итоговой аттестации студентов по физической культуре.

Программный материал базируется на приоритетных компонентах физической культуры и личностных ценностях, формирующих содержательную направленность обучения, воспитания и образования студентов.

Содержание курса физического воспитания регламентируется государственной учебной программой «Физическая культура» для вузов. Учебный материал программы предусматривает решение задач физического воспитания студентов и состоит из теоретического и практического разделов.

Теоретический раздел предусматривает овладение студентами системой научно-практических и специальных знаниями, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного, творческого использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового образа жизни при выполнении учебной и профессиональной деятельности.

Теоретический раздел представлен 8 обязательными лекционными темами, на которые отводится 16 часов. Содержание обязательных лекций в обобщенном виде включает в себя основные понятия и термины, ведущие научные идеи, основные закономерности, теории, принципы, положения, раскрывающие сущность явлений в физической культуре, объективные связи между ними, тематическую информацию и научные факты, объясняющие и формирующие убеждения.

Практический раздел программы содержит учебный материал, направленный на:

- развитие и совершенствование двигательных способностей;
- формирование двигательных умений и навыков;
- освоение методики подбора физических упражнений, видов спорта и туризма, а также элементы из различных видов спорта;
- составление комплексов общеразвивающих и специальных упражнений;
- освоение и совершенствование навыков профессионально-прикладной физической подготовки;
- умение осуществлять контроль и самоконтроль в процессе занятий, страховку и само страховку;
- освоение навыков судейства соревнований;
- оздоровление студенческой молодежи;
- улучшение физической работоспособности организма;
- умение использовать средства физической культуры для развития двигательных способностей;
- освоение методов самомассажа и закаливания;
- умение применять методы контроля физической работоспособности организма в процессе занятий физическими упражнениями;
- овладение организацией и судейством спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Физическое воспитание в высших учебных заведениях проводится в следующих формах.

*Учебные занятия:*

- обязательные занятия (практические и теоретические), которые предусматриваются в учебных планах по всем специальностям;
- консультативно-методические занятия, направленные на оказание студентам методической и практической помощи в организации и проведении самостоятельных занятий физической культурой и спортом;
- индивидуальные занятия для студентов, имеющих слабую физическую подготовленность или отстающих в овладении учебным материалом, которые организуются по особому расписанию кафедры в течение учебного года, каникул, в период производственной практики.

*Внеучебные занятия:*

- физические упражнения в режиме учебного дня (малые формы самостоятельных занятий);
- занятия в секциях, группах и кружках по физкультурным интересам;

- самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом и туризмом;
- массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.

Массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия направлены на широкое привлечение студенческой молодежи к регулярным занятиям физической культурой и спортом, на укрепление здоровья, совершенствование физической и спортивной подготовленности студентов. Они организуются в свободное от учебных занятий время, в выходные и праздничные дни.

Кафедрой физической культуры проводятся следующие мероприятия:

- спортивный праздник «Дни спорта и здоровья»;
- «Силовое троеборье»;
- фестиваль «Старт поколений»;
- Кубок по футболу на призы ректора;
- первенство по волейболу среди мужских команд, посвященное памяти А.Д. Городника;
- первенство по волейболу среди женских команд, посвященное Дню 8 Марта;
- семейная спортландия «Папа, мама, я – спортивная семья»;
- спортивный праздник, посвященный Дню работника физической культуры и спорта;
- конкурс «Королева фитнеса»;
- спортландия «Первокурсник, вперед!»;
- открытый турнир по мини-футболу среди иностранных обучающихся;
- викторины «Олимпийское движение», «Спортивная мозгобойня», «Здоровый я – здоровая семья»;
- квест «Спортивное путешествие»;
- спортивное мероприятие «Игры нашего двора»;
- мастер-класс по командообразованию «Мы – команда!»;
- встречи-презентации по различным видам спорта «Начни с нуля – чтобы стать первым»;
- физкультурно-оздоровительное мероприятие «Единый день плавания»;
- спортивный конкурс «Танцуют все!» и др.

Кафедрой совместно со спортивным клубом ежегодно проводится круглогодичная спартакиада среди всех факультетов вуза по различным видам спорта: волейболу (мужчины), волейболу (женщины), весеннему и осеннему легкоатлетическому кроссу, настольному теннису, плаванию, баскетболу (мужчины), шахматам, легкоатлетическому многоборью, футболу и др. Также проводится спартакиада среди студенческих команд общежитий.

Ежегодно сборные команды университета принимают участие в Универсиаде Республики Беларусь и других соревнованиях различного уровня.

В содержание зачёта входит выполнение требований организационного, теоретического, методического и практического разделов учебной программы.

Зачётные требования *организационного раздела*:

- регулярность посещения учебных занятий (не менее 90%);
- участие студентов в различных спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях;
- практическое содействие преподавателю в организации, проведении соревнований и иных спортивно-массовых мероприятий.

Зачётные требования *теоретического раздела*:

- усвоение студентами знаний по физической культуре.

Диагностика по теоретическому разделу проводится в виде собеседования по темам учебной программы.

Зачётные требования *методического раздела*:

- выполнение практических заданий преподавателя по организации, методике проведения и контроля в процессе занятий физическими упражнениями.

Зачётные требования *практического раздела*:

- овладение студентами практическими умениями и навыками по разделам учебной программы.
- выполнение контрольных нормативов физической подготовленности.

Основополагающим фактором аттестации обучающегося и выполнения критерия успеваемости по практическому разделу является положительная динамика как показателей отдельных контрольных нормативов для двигательных умений и навыков по видам спорта, так и интегральной оценки уровня физической подготовленности.

При оценке физической подготовленности кафедра руководствуется контрольными нормативами Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь, которые оцениваются по 10-балльной шкале (таблица). Отметка «0» выставляется, если студент отказался от выполнения контрольного теста физической подготовленности, предусмотренный учебной программой дисциплины «Физическая культура». Отметки по выполнению контрольных нормативов в баллах суммируются, и в качестве интегральной оценки физической подготовленности определяется их среднее значение в баллах. Положительными являются отметки не ниже 4 (четырёх) баллов.

К контрольному тестированию физической подготовленности допускаются студенты основной и подготовительной группы, прошедшие соответствующую физическую подготовку.

Студент не может быть аттестован по практическому разделу, если он получил отметку «0» более чем в 50 процентах тестовых упражнений по определению уровня физической подготовленности.

Заместитель декана по физической культуре и спорту на соответствующих факультетах имеют право ввести дополнительно контрольные упражнения по практическому разделу дисциплины «Физическая культура» и ознакомить студентов с данными требованиями.

Аттестация студентов, обучающихся в специальных отделениях, проводится по общим требованиям, с учетом их медицинских показаний:

- подготовка и проведение индивидуального оздоровительного гимнастического комплекса;
- практическое содействие преподавателю в организации, проведении соревнований и иных спортивно-массовых мероприятий;
- участие в научно-исследовательской работе кафедры физической культуры в области физической культуры.

Студенты, освобождённые от занятий на длительный срок (более 1 месяца), а также студенты, отнесенные по состоянию здоровья в группу лечебной физической культуры, сдают зачет на основании следующих нормативных требований:

- написание рефератов по разработанной для каждого студента теме, отражающей оздоровительно-профилактическую направленность физического воспитания;
- умение проводить функциональные пробы, оценивать физическое развитие студента и осуществлять самоконтроль;
- участие студентов в научно-исследовательской работе кафедры физической культуры по проблемам оздоровительной и адаптивной физической культуры.

Студенты, относящиеся к категории «Спортсмены высокой квалификации», могут быть освобождены от практического раздела зачетных требований по дисциплине «Физическая культура».

## **Лекция 2. Здоровый образ жизни – основа профессионального долголетия**

Существует много определений понятия «здоровье», смысл которых определяется профессиональной точкой зрения авторов. По определению Всемирной Организации Здравоохранения принятому в 1948 г.: «здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». С физиологической точки зрения определяющими являются следующие формулировки:

- индивидуальное здоровье человека – естественное состояние организма на фоне отсутствия патологических сдвигов, оптимальной связи со средой, согласованности всех функций (Г. З. Демчинкова, Н. Л. Полонский);
- здоровье представляет собой гармоничную совокупность структурно-функциональных данных организма, адекватных окружающей среде и обеспечивающих организму оптимальную жизнедеятельность, а также полноценную трудовую жизнедеятельность;
- индивидуальное здоровье человека – это гармоническое единство всевозможных обменных процессов в организме, что создает условия для оптимальной жизнедеятельности всех систем и подсистем организма (А.Д.Адо);

– здоровье – это процесс сохранения и развития биологических, физиологических, психологических функций, трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни (В. П. Казначеев).

Вообще, можно говорить о трех видах здоровья: о здоровье физическом, психическом и нравственном (социальном):

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) правильно функционирует и развивается.

Психическое здоровье зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т. е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

Следовательно, для достижения состояния здоровья необходимо и достаточно следить за соблюдением порядка, в котором организм отвечает определениям всех трех типов здоровья.

*Факторы определяющие риск для здоровья.* Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете, определяются уровнем здоровья.

Удельный вес факторов, определяющих риск для здоровья Сфера	Значение для здоровья, примерный удельный вес, %	Группы факторов риска
Образ жизни	49-53	Вредные условия труда, плохие материально-Бытовые условия, стрессовые ситуации, гиподинамия, испорченность семей, одиночество, низкий образовательный и культурный уровень, чрезмерно высокий уровень урбанизации, несбалансированное, неритмичное питание, курение, злоупотребление алкоголем и лекарствами и др.

Генетика, биология человека	18-22	Предрасположенность к наследственным и дегенеративным болезням
Внешняя среда, природно-климатические условия	17-20	Загрязнение воздуха, воды и почвы канцерогенами и другими веществами, резкая смена атмосферных явлений, повышенные гелиокосмические, магнитные и другие излучения
Здравоохранение, медицинская активность	8-10	Неэффективность личных гигиенических и общественных профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность ее оказания

Подавляющая часть заболеваний современного человека обусловлена прежде всего его образом жизни и повседневным поведением. Именно поэтому в настоящее время здоровый образ жизни рассматривается как принципиальная основа профилактики заболеваний.

*Здоровый образ жизни и его составляющие*

Сейчас, когда стало понятно, что медицина не может не только предотвратить, но и справиться с обрушившимся на нее обвалом патологии, интерес к здоровому образу жизни привлекает все более пристальное внимание и специалистов, и широких кругов населения. Это не в последнюю очередь обусловлено осознанием истинности и серьезности древнего изречения: искусство продлить жизнь – это искусство не укорачивать ее. Исходя из необходимости решать в повседневной жизни указанные задачи, можно выделить следующие основные компоненты образа жизни:

*Двигательная активность.* Движение является основным условием обеспечения жизни. Организм устроен таким образом, что деятельность всех его систем подчиняется двигательной деятельности. Это касается не только мышечной системы (которая при регулярных занятиях физкультурой оказывается хорошо развитой и придает человеку внешнюю привлекательность стройностью фигуры и атлетичностью), но сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, нервной и всех других систем. Кроме того, достаточная двигательная активность обеспечивает поддержание на высоком уровне иммунитета, что позволяет человеку успешно противостоять инфекционным заболеваниям. При высоком уровне физической подготовленности при прочих равных условиях у человека выше не только физическая, но и умственная работоспособность, поэтому при выполнении интеллектуальной работы утомление у него наступает позднее.

Физическая тренировка способствует росту функциональных резервов организма, благодаря чему он оказывается более адаптированным к тем чрезмерным мышечным нагрузкам, которые ему приходится порой выполнять.

*Обеспечение психического здоровья.* Современному человеку приходится выдерживать большие психологические нагрузки. Они связаны со многими обстоятельствами: с учебной или производственной работой, с взаимоотношениями с другими людьми, с необходимостью выполнять определенные обязанности в семье и обществе, со стрессовыми обстоятельствами, с необходимостью реагировать на неприятные или неожиданные ситуации и т.д. Неумение адекватно вести себя в этих ситуациях нарушает психическое состояние человека. Такие нарушения часто приводят к развитию многих заболеваний, которыми страдают наши современники. Поэтому так важно владеть теми приемами, которые помогают каждому человеку разумно вести себя в ситуации, провоцирующей психическое напряжение, а если оно все-таки возникло, то выйти из подобных обстоятельств с наименьшим уроном для своих психики и здоровья.

*Рациональное питание.* Питание позволяет человеку получать вещества, необходимые для построения клеток его тела, для поддержания жизненных функций и выполнения повседневных дел. Но чтобы оно действительно и в полной мере выполняло эти функции, питание должно отвечать определенным требованиям, среди которых главными являются следующие условия:

- а) оно должно быть максимально натуральным;
- б) соответствовать анатомо-физиологическим особенностям данного человека и выполняемой им работе;
- в) не превращаться в культ, а оставаться прежде всего потребностью, а лишь затем – удовольствием.

При несоблюдении указанных требований у человека нарушается деятельность не только пищеварительной системы, но страдают практически все функции организма. В результате снижается уровень здоровья, сопротивляемость инфекции, работоспособность; развиваются многие заболевания, в том числе и такие, как ожирение, диабет, нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы и многие другие.

*Закаливание и тренировка иммунитета.* В настоящее время большинство пропусков занятий студентами и случаев заболеваемости у людей трудоспособного возраста связано с простудными и простудно-инфекционными заболеваниями. К сожалению, такое положение связано не с тем, что человек вообще от рождения столь чувствителен к низким температурам, а с тем, что в процессе жизни он не тренирует свою устойчивость к ним, а наоборот, стремится к температурному комфорту. С другой стороны, известно, что люди, систематически занимающиеся закаливанием, страдают простудными и простудно-инфекционными заболеваниями гораздо реже, а само заболевание у них протекает легче.

*Режим жизни.* Все поведение человека, выполнение им своих обязанностей, как и досуг, сон должны подчиняться определенной закономерности, которая бы соответствовала требованиям:

– любая нагрузка (включая мышечные, психические, умственные и даже прием пищи) должна чередоваться с последующим периодом отдыха, обеспечивающим необходимое восстановление резервов организма;

– в режиме человека должны найти отражение все стороны его жизнедеятельности: учеба (работа) и сон, занятия своим здоровьем и досуг, выполнение своих обязанностей в семье и свободное время, время на самоподготовку (выполнение домашних заданий) и встречи с друзьями и т.п.

*Отказ от вредных привычек,* к которым относят регулярное употребление веществ и продуктов, наносящих вред здоровью человека. К таким веществам относят алкоголь, табак, наркотические продукты, токсические вещества и др. Каждое из них не только при систематическом, но порой и при однократном употреблении вызывает серьезные нарушения в деятельности организма, из-за чего они и получили название «вредных», а их постоянное употребление называют «вредными привычками».

*Выполнение гигиенических требований.* Для обеспечения хорошего здоровья человеку необходимо поддерживать чистоту своего тела. Это касается не только кожных покровов, но и волос, ротовой полости, дыхательного аппарата, половых органов, то есть всех тех частей тела, которые непосредственно контактируют с внешней средой. Следует обеспечивать и определенные требования к условиям своей жизни: быта, одежды, обучения, питания и др.

*Умение предупреждать опасные ситуации и правильно вести себя при их возникновении.* Находясь в постоянном контакте с окружающей средой и с другими людьми, человек порой оказывается в таких ситуациях, которые грозят не только его здоровью, но и жизни. В быту, на улице, в транспорте, на природе, в отношениях с опасными людьми, животными мы испытываем на себе множество неблагоприятных воздействий. Поэтому очень важно каждому человеку знать, с одной стороны, как предупредить их возникновение, а с другой, если опасная ситуация возникла, то как себя вести в ней с наименьшим ущербом для здоровья.

Важный элемент здорового образа жизни – *личная гигиена.* Он включает в себя рациональный суточный режим, уход за телом, гигиену одежды и обуви. Особое значение имеет и режим дня. При правильном и строгом его соблюдении вырабатывается четкий ритм функционирования организма. А это, в свою очередь, создает наилучшие условия для работы и восстановления.

Неодинаковые условия жизни, труда и быта, индивидуальные различия людей не позволяют рекомендовать один вариант суточного режима для всех. Однако его основные положения должны соблюдаться всеми: выполнение различных видов деятельности в строго определенное время, правильное чередование работы и отдыха, регулярное питание.

Особое внимание нужно уделять сну – основному и ничем не заменимому виду отдыха. Постоянное недосыпание опасно тем, что может вызвать истощение нервной системы, ослабление защитных сил организма, снижение работоспособности, ухудшение самочувствия.

### **Лекция 3. Естественнонаучные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма**

Представления о человеческом организме формировались на протяжении многих веков. Интерес к этому стимулируется многими сторонами человеческой деятельности: физическим и умственным трудом, военным делом, спортом, путешествиями. Все эти формы деятельности ставили вопросы о сохранении и укреплении здоровья – первейшей потребности человека.

Человек растет и развивается под контролем двух программ: социальной и биологической.

*Биологическая* программа определяет строение и физиологические особенности человеческого организма. Она формировалась в процессе длительной эволюции. Материальным носителем биологической программы являются хромосомы, которые передаются человеку от его родителей.

*Социальная* программа развития – это формирование личности человека под влиянием окружающих его условий и людей. Социальную сущность человека составляют такие качества, как мораль, совесть, долг, образование, культура и др. Социальная программа подготовлена общественно-историческим развитием человеческого общества и не передается по наследству. Каждый человек в течение жизни осваивает ее постоянно, находясь в обществе людей. В процессе этого формируется и внутренняя позиция человека, его отношение к воздействию внешних условий.

Внешние природные и социальные условия, с которыми человеческий организм находится в постоянном взаимодействии, могут оказывать на него как полезные, так и вредные воздействия. Отличительной особенностью человека является возможность сознательно и активно изменять как внешние природные, так и социально-бытовые условия для укрепления здоровья, повышения умственной и физической работоспособности и продления жизни.

*Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система*

Естественно-научными основами физической культуры при организации процесса физического воспитания человека в обществе является комплекс медико-биологических наук, таких, как анатомия, физиология, биология, биохимия, гигиена и др.

Без знания строения человеческого тела, закономерностей деятельности отдельных органов и функциональных систем организма, особенностей протекания сложных процессов его жизнедеятельности

невозможно должным образом организовать процесс формирования здорового образа жизни и физической подготовки.

Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система – это система автоматического поддержания какого-либо жизненно важного фактора организма (например, давление крови, температура тела и др.) на должном уровне, всякое отклонение от которого ведет к немедленной мобилизации механизмов, восстанавливающих этот уровень.

Обмен веществ между организмом и внешней средой сопровождается обменом энергии. С одной стороны человек получает энергию с потребляемой пищей, с другой стороны, он тратит энергию на работу внутренних органов, на физическую и умственную работу и на поддержание оптимальной температуры тела.

Организм человека состоит из органов: сердце, легкие, почки, рука, глаз и др. Орган имеет свою, только ему свойственную форму и положение в организме. В зависимости от выполняемых функций разным бывает и строение органа. Обычно орган состоит из нескольких тканей, нередко из четырех основных. Одна из них играет первостепенную роль. Так, преобладающая ткань кости – костная, ткань железы – эпителиальная, главная ткань мускула – мышечная. В то же время в каждом органе есть соединительная, нервная и эпителиальная ткани (кровеносные сосуды).

Орган является частью целостного организма и поэтому вне организма работать не может. В то же время организм способен обходиться без некоторых органов. Об этом свидетельствуют хирургические удаления конечностей, глаза, зубов. Каждый из органов является составной частью сложной физиологической системы органов.

*Физиологические системы организма.* Жизнь организма обеспечивается взаимодействием большого числа разных органов. Органы, объединенные определенной физиологической функцией, составляют *физиологическую систему*. Различают следующие физиологические системы: покровную, опорно-двигательную систему, пищеварительную, кровеносную, дыхательную, выделительную, половую, эндокринную, нервную.

*В покровную систему* входит кожа и слизистые оболочки. Кожа покрывает тело снаружи. Слизистые оболочки выстилают изнутри полости носа, рта, дыхательных путей и пищеварительной системы. Кожа и слизистые оболочки предохраняют организм от внешних воздействий – высыхания, колебаний температуры, повреждений, проникновения в организм возбудителей болезней и ядовитых веществ.

*Опорно-двигательная система* представлена большим числом костей и мышц. Кости, соединяясь между собой, образуют скелет. *Скелет* – комплекс костей, различных по форме и величине. У человека более 200 костей (85 парных и 36 непарных). В зависимости от формы и функции кости по своему строению подразделить на: трубчатые (кости конечностей); губчатые (выполняют в основном защитную и опорную функции – ребра, грудина, позвонки и др.); плоские (кости черепа, таза, поясов конечностей);

смешанные (основание черепа). Основные функции – опора и перемещение тела и его частей в пространстве.

*Мышечная система* представлена двумя видами мускулатуры: гладкая (непроизвольная) и поперечно-полосатая (произвольная). Гладкие мышцы расположены в стенках кровеносных сосудов и некоторых внутренних органах. Они сужают или расширяют сосуды, продвигают пищу по желудочно-кишечному тракту, сокращают стенки мочевого пузыря. Поперечно-полосатые мышцы – это все скелетные мышцы, которые обеспечивают многообразные движения тела.

Скелетные мышцы входят в структуру опорно-двигательного аппарата, крепятся к костям скелета и при сокращении приводят в движение отдельные звенья скелета, рычаги. Они участвуют в удержании положения тела и его частей в пространстве, обеспечивают движения при ходьбе, беге, жевании, глотании, дыхании и т.д., вырабатывая при этом тепло.

*Пищеварительная система* включает следующие органы: язык, зубы, слюнные железы, глотку, пищевод, желудок, кишечник, печень, поджелудочную железу. В органах пищеварения пища измельчается, смачивается слюной, на нее воздействуют желудочный и другие пищеварительные соки. В результате образуются необходимые организму питательные вещества. Они всасываются в кишечнике и доставляются кровью ко всем клеткам организма.

*Сердечно-сосудистая система* состоит из сердца и кровеносных сосудов. Сердечно-сосудистая система состоит из сердца и кровеносных сосудов. Сердце – главный орган кровеносной системы – представляет собой полый мышечный орган, совершающий ритмические сокращения, благодаря которым происходит процесс кровообращения в организме. Деятельность сердца заключается в ритмичной смене сердечных циклов, состоящих из трех фаз: сокращения предсердий, сокращения желудочков и общего расслабления сердца.

*Пульс* – волна колебаний, распространяемая по эластичным стенкам артерий в результате гидродинамического удара порции крови, выбрасываемой в аорту под большим давлением при сокращении левого желудочка. Частота пульса соответствует частоте сокращений сердца. В покое пульс здорового человека равен 60–70 удар/мин.

*Кровяное давление* создается силой сокращения желудочков сердца и упругостью стенок сосудов. Оно измеряется в плечевой артерии. Различают максимальное (или систолическое) давление, которое создается во время сокращения левого желудочка (систола), и минимальное (или диастолическое) давление, которое отмечается во время расслабления левого желудочка (диастола).

*Дыхательная система* участвует в обеспечении организма кислородом и в освобождении его от углекислого газа. Дыхательная система включает в себя носовую полость, гортань, трахею, бронхи и легкие. В процессе дыхания из атмосферного воздуха через альвеолы легких в организм постоянно поступает кислород, а из организма выделяется углекислый газ. Трахея в

нижней своей части делится на два бронха, каждый из которых, входя в легкие, древовидно разветвляется. Конечные мельчайшие разветвления бронхов (бронхиолы) переходят в закрытые альвеолярные ходы, в стенках которых имеется большое количество шаровидных образований – легочных пузырьков (альвеол). Каждая альвеола окружена густой сетью капилляров. Общая поверхность всех легочных пузырьков очень велика, она в 50 раз превышает поверхность кожи человека и составляет более 100 м.кв. Процесс дыхания – это целый комплекс физиологических и биохимических процессов, в реализации которых участвует не только дыхательный аппарат, но и система кровообращения.

*Выделительная система* выполняет функцию удаления жидких продуктов обмена веществ. Выделительную систему образуют почки, мочеточники и мочевой пузырь, которые обеспечивают выделение из организма с мочой вредных продуктов обмена веществ (до 75%). Кроме того, некоторые продукты обмена выделяются через кожу (с секретом потовых и сальных желез), легкие (с выдыхаемым воздухом) и через желудочно-кишечный тракт. С помощью почек в организме поддерживается кислотно-щелочное равновесие (рН), необходимый объем воды и солей, стабильное осмотическое давление (т.е. гомеостаз).

*Половая система* выполняет функцию размножения. В половой системе формируются половые клетки. К этой системе относятся мужские половые железы – семенники, женские половые железы — яичники. В матке происходит развитие плода.

*Эндокринная система.* К железам внутренней секреции относят: щитовидную, околощитовидные, зобную, надпочечники, поджелудочную, гипофиз, половые железы и ряд других. Эндокринные железы, вырабатывают особые биологические вещества – гормоны. Термин “гормон” происходит от греческого “hormo” – побуждаю, возбуждаю. Гормоны обеспечивают гуморальную (через кровь, лимфу, межтканевую жидкость) регуляцию физиологических процессов в организме, попадая во все органы и ткани. Часть гормонов продуцируется только в определенные периоды, большинство же – на протяжении всей жизни человека. Они могут тормозить или ускорять рост организма, половое созревание, физическое и психическое развитие, регулировать обмен веществ и энергии, деятельность внутренних органов.

*Нервная система* объединяет все системы организма, регулирует и согласовывает их деятельность. Любое нарушение связи между нервной системой и органом приводит к прекращению его нормального функционирования. Нервная система состоит из центрального и периферического отделов. Центральный отдел представлен головным и спинным мозгом. К периферическому отделу относятся нервы и нервные узлы.

Посредством чувствительных клеток – рецепторов, расположенных в органах зрения, слуха, равновесия, обоняния, осязания, поддерживается

постоянная связь организма с окружающей средой. Нервная система отвечает за психическую деятельность человека, его поведение.

Системы органов работают не изолированно, а объединяются для достижения полезного организму результата. Такое временное объединение органов и систем органов называют *функциональной системой*. Например, быстрый бег может быть обеспечен функциональной системой, включающей большое число различных органов и систем: нервную систему, органы движения, дыхания, кровообращения, потоотделения и другие.

*Саморегуляция деятельности организма.* Организм человека имеет сложное строение: он состоит из систем органов, каждая система – из различных органов, каждый орган – из нескольких тканей, ткань – из множества сходных клеток и межклеточного вещества. Клетки, ткани, органы и системы органов в организме работают как единое целое. Их согласованная работа регулируется двумя способами: гуморальным – с помощью химических веществ через жидкие среды организма (кровь, лимфу, межклеточную жидкость) и с помощью нервной системы.

*Гуморальная регуляция* – один из эволюционно ранних механизмов регуляции процессов жизнедеятельности в организме, осуществляемый через жидкие среды организма (кровь, лимфу, тканевую жидкость, слюну) с помощью гормонов, выделяемых клетками, органами, тканями. Многие из этих веществ оказывают значительное физиологическое действие даже в очень малых концентрациях.

*Кровь* – жидкая ткань, циркулирующая в кровеносной системе, обеспечивающая жизнедеятельность клеток тканей организма и выполнение ими различных физиологических функций. Она состоит из плазмы (55-60%) и взвешенных в ней форменных элементов: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов(40-45%).

*Лимфа* – часть тканевой жидкости поступающей в лимфатические сосуды которая выполняет следующие функции: возвращает белки из межтканевого пространства в кровь, участвует в перераспределении жидкости в организме, доставляет жиры к клеткам тканей, поддерживает нормальное протекание процессов обмена веществ в тканях, уничтожает и удаляет из организма болезнетворные микроорганизмы.

*Нервная регуляция* физиологических процессов заключается во взаимодействии органов с помощью нервной системы. Нервные влияния всегда предназначаются определенным органам и тканям и распространяются во много раз быстрее химических веществ.

Нервная система осуществляет регуляцию деятельности организма посредством биоэлектрических импульсов. Основными нервными процессами являются возбуждение и торможение, возникающие в нервных клетках. Возбуждение – деятельное состояние нервных клеток. Торможение – состояние нервных клеток, когда их активность направлена на восстановление (сон, например, является состоянием нервной системы, когда подавляющее большинство нервных клеток заторможено).

Часть нервной системы, которая регулирует работу скелетных мышц, называется *соматической* (от греч. *soma* – тело). Посредством соматической нервной системы человек может управлять движениями, произвольно вызывать или прекращать их.

Часть нервной системы, регулирующую деятельность внутренних органов, называют *автономной*. Работа автономной нервной системы не подчиняется воле человека. Изменение функций организма определяется условиями внешней и внутренней среды. Мозг постоянно получает информацию об изменении условий. Между мозгом и всеми органами существуют двусторонние связи: от органов к мозгу и от мозга к органам. Благодаря двусторонним связям мозг обеспечивает соответствие работы органов потребностям организма.

Регулируемое постоянство внутренней среды названо *гомеостазом*.

*Гомеостаз* – совокупность реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление относительно динамическое постоянство внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека (кровообращения, обмена веществ, терморегуляция и др.).

Отдельные группы клеток, органы и системы органов взаимно влияют друг на друга и обеспечивают важнейшее свойство организма – саморегуляцию всех его физиологических процессов. Только надежность процессов саморегуляции обеспечивает поддержание постоянства химического состава и физико-химических свойств клеток тела. Без этого невозможно нормальное существование и даже жизнь организма.

*Воздействие внешней среды на организм человека.* Человек в течение всей своей жизни находится под постоянным воздействием целого спектра факторов окружающей среды – от экологических до социальных. Структура окружающей среды условно может быть разделена на природные факторы (барометрическое давление, газовый состав и влажность воздуха, температура окружающей среды, солнечная радиация – так называемая физическая окружающая среда), биологических факторов растительного и животного окружения, а также факторов социальной среды с результатами бытовой, хозяйственной, производственной и творческой деятельности человека.

Из внешней среды в организм поступают вещества, необходимые для его жизнедеятельности и развития, а также раздражители (полезные и вредные), которые нарушают постоянство внутренней среды. Организм путем взаимодействия функциональных систем всячески стремится сохранить необходимое постоянство своей внутренней среды.

Серьезную опасность представляет загрязнение почвы и воды промышленными и бытовыми отходами. Нарушение биохимического состава почвы приводит к изменению содержания в воде, растениях, организме животных и человека таких важных микроэлементов, как йод, кобальт, фтор, марганец, бор, стронций, и многих других. Помимо этого в почве накапливаются болезнетворные микроорганизмы а качество природной воды ухудшается.

Также важное значение для всех биологических форм жизни на Земле имеет атмосфера. Изменение состава и свойств воздушной среды тоже неблагоприятно сказывается на здоровье человека. Особенно страдают от вредных компонентов атмосферного воздуха дыхательная, сердечно-сосудистая и иммунная системы организма.

Вредное биологическое воздействие на человека производят мощные электрические, электромагнитные и сверхвысокочастотные поля, шумы и используемые в производстве и быту химикаты. Эти факторы вызывают нарушение работы сердечно-сосудистой и нервной систем, обмена веществ, снижение условно-рефлекторной деятельности и ухудшение репродуктивной функции, расстройство слуха и зрения.

Искусственная среда, созданная самим человеком, требует к себе адаптации, которая происходит в основном через болезни. Причины возникновения болезней в этом случае следующие: гиподинамия, переизбыток информации, информационное изобилие, психоэмоциональный стресс.

*Гипокинезия и гиподинамия.* Последние годы в силу высокой автоматизации труда, малоподвижный образ жизни, нагрузки на работе и дома и других причин у большинства отмечается дефицит в режиме дня, недостаточная двигательная активность, обуславливающая появление гипокинезии, которая может вызвать ряд серьёзных изменений в организме людей.

*Гипокинезия* (понижение, уменьшение, недостаточность) – особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активностью, т.е. ограничением количества и объёма движений в результате образа жизни, особенностей профессиональной деятельности, постельного режима в период заболевания и т.д. В ряде случаев это состояние приводит к гиподинамии.

*Гиподинамия* – совокупность отрицательных морфофункциональных изменений в организме вследствие длительной гипокинезии. Это атрофические изменения в мышцах, общая физическая детренированность, детренированность сердечно-сосудистой системы, понижение ортостатической устойчивости, изменение водно-солевого баланса, системы крови, деминерализация костей и т.д. В конечном счете снижается функциональная активность органов и систем, нарушается деятельность регуляторных механизмов, обеспечивающих их взаимосвязь, ухудшается устойчивость к различным неблагоприятным факторам; уменьшается интенсивность и объём афферентной информации, связанной с мышечными сокращениями, нарушается координация движений, снижается тонус мышц (тургор), падает выносливость и силовые показатели.

*Средства физической культуры в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма.* Основным специфическим средством физической культуры являются физические упражнения, вспомогательными средствами – оздоровительные силы природы и гигиенические факторы.

### *Основные средства физической культуры.*

*Физические упражнения* – двигательные действия, с помощью которых решаются образовательные, воспитательные задачи и задачи физического развития. Эффект физических упражнений определяется прежде всего содержанием. Содержание физических упражнений – это совокупность физиологических, психологических и биохимических процессов происходящих в организме человека при выполнении данного упражнения (физиологические сдвиги в организме, степень проявления физических качеств и т.п.).

Содержание физических упражнений обуславливает их оздоровительное значение, образовательную роль, влияние на личность. *Оздоровительное значение.* Выполнение физических упражнений вызывает приспособительные морфологические и функциональные перестройки организма, что отражается на улучшении показателей здоровья и во многих случаях оказывает лечебный эффект. *Образовательная роль.* Через физические упражнения познаются законы движения в окружающей среде и собственного тела и его частей. Выполняя физические упражнения, занимающиеся учатся управлять своими движениями, овладевают новыми двигательными умениями и навыками. Чем большим багажом двигательных умений обладает человек, тем легче он приспосабливается к условиям окружающей среды и тем легче он осваивает новые формы движений. *Влияние на личность.* Физические упражнения требуют зачастую неординарного проявления целого ряда личностных качеств. Преодолевая различные трудности и управляя своими эмоциями в процессе занятия физическими упражнениями, человек вырабатывает в себе ценные для жизни черты и качества характера (смелость, трудолюбие, решительность и др.).

*Классификация физических упражнений.* Существует физиологическая классификация упражнений, в которой вся многообразная мышечная деятельность объединена в отдельные группы упражнений по физиологическим признакам. К числу основных физических или двигательных качеств, обеспечивающих высокий уровень физической работоспособности человека, относят *силу, быстроту и выносливость*. К названным физическим качествам следует добавить гибкость и ловкость, которые во многом определяют успешность выполнения некоторых видов физических упражнений.

По характеру мышечных сокращений работа мышц может носить *статический* или *динамический* характер. Деятельность мышц в условиях сохранения неподвижного положения тела или его звеньев, а также упражнение мышц при удержании какого-либо груза без его перемещения характеризуется как статическая работа (статическое усилие), а усилия мышц при динамической работе связаны с перемещениями тела или его звеньев в пространстве.

Значительная группа физических упражнений выполняется в строго постоянных (стандартных) условиях – двигательные акты при этом производятся в определенной последовательности. В рамках определенной

стандартности движений и условий их выполнения совершенствуется выполнение конкретных движений с проявлением силы, быстроты, выносливости, высокой координации при их выполнении. Есть также большая группа физических упражнений, особенность которых в нестандартности, непостоянстве условий их выполнения, в меняющейся ситуации, требующей мгновенной двигательной реакции (единоборства, спортивные игры).

Две большие группы физических упражнений, связанные со стандартностью или нестандартностью движений, в свою очередь, делятся на упражнения (движения) *циклического характера* (ходьба, бег, плавание, гребля, передвижения на коньках, лыжах, велосипеде и т.п.) и упражнения *ациклического характера* (упражнения без обязательной слитной повторяемости определенных циклов, имеющих четко выраженные начало и завершение движения: прыжки, метания, гимнастические и акробатические элементы, поднятие тяжестей).

#### *Вспомогательные средства физической культуры*

*Оздоровительные силы природы* оказывают существенное влияние на занимающихся физическими упражнениями. Изменения метеорологических условий (солнечное излучение, воздействие температуры воздуха и воды, изменения атмосферного давления на уровне моря и на высоте, движение и ионизация воздуха и др.) вызывают определенные биохимические изменения в организме, которые приводят к изменению состояния здоровья и работоспособности человека.

В процессе физического воспитания естественные силы природы используют по двум направлениям:

1) как сопутствующие факторы, создающие наиболее благоприятные условия, в которых осуществляется процесс физического воспитания. Они дополняют эффект воздействия физических упражнений на организм занимающихся. Занятия в лесу, на берегу водоема способствуют активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления и т.д.;

2) как относительно самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма (солнечные, воздушные ванны и водные процедуры).

*Гигиенические факторы.* К гигиеническим факторам, содействующим укреплению здоровья и повышающим эффект воздействия физических упражнений на организм человека, стимулирующим развитие адаптивных свойств организма, относятся личная и общественная гигиена (чистота тела, чистота мест занятий, воздуха и т.д.), соблюдение общего режима дня, режима двигательной активности, режима питания и сна. Несоблюдение гигиенических требований снижает положительный эффект занятия физическими упражнениями.

*Адаптация организма к воздействию физических нагрузок.* *Адаптация* (лат. *adapto* – приспособляю) – процесс приспособления к изменяющимся внешним условиям. Адаптация к воздействию физических нагрузок

происходит согласно общей биологической закономерности, описываемой зависимостью "доза – эффект". Доза – это величина, продолжительность, интенсивность, повторяемость нагрузки. Эффект – это адаптация к нагрузке, которая сопровождается переходом организма на новый уровень функционирования, более высокими показателями физической подготовленности, с большими резервами здоровья.

Стимулирующее влияние двигательной активности проявляется в повышении функциональных резервов, работоспособности, силы, выносливости. Улучшается самочувствие, появляется ощущение бодрости, нормализуется сон, аппетит. Тренированный организм более устойчив к неблагоприятным условиям внешней среды: охлаждению, перегреванию, колебаниям атмосферного давления, радиации, инфекциям.

Для организма человека, адаптированного к систематическим физическим нагрузкам, характерна способность быстро восстанавливать свою деятельность после физических нагрузок на более высоком уровне, что связано с функциональным совершенствованием центральной нервной системы в процессе тренировки, то есть выработкой временных связей на мышечную деятельность.

#### *Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека.*

Профессии умственного труда имеют свои характерные особенности, во-первых, умственный труд требует большего напряжения центральной нервной системы, чем физический, во-вторых, как правило умственная деятельность протекает в условиях ограниченной двигательной активности. Если умственная деятельность плохо организована, то возможны изменения в функциональном состоянии центральной нервной системы, выражающиеся в преобладании одного из нервных процессов (тормозного или возбуждающего), в уменьшении их подвижности. Иными словами наступает охранительное торможение. При нерациональной организации умственного труда в конце рабочего дня функциональные возможности центральной нервной системы у студентов не занимающихся спортом снижаются.

При напряженной умственной деятельности внимание человека сосредотачивается на узком круге явлений, раздражительный процесс концентрируется на сравнительно небольшом числе клеток головного мозга. Усиленная нагрузка на одни и те же клетки коры головного мозга приводит к быстрому ее утомлению, функциональному истощению клеток, в результате чего в них нарушается равновесие между нервными процессами. Чтобы сохранить высокую работоспособность возможно дольше, необходимо периодически чередовать процессы возбуждения и торможения в нервных клетках. Этого можно достигнуть переменной деятельности.

Физические упражнения в режиме рабочего дня до некоторой степени возмещают недостаток физической нагрузки у людей работа которых преимущественно связана с умственным трудом; они имеют большое значение для борьбы с утомлением.

### *Утомление и восстановление при физической и умственной работе.*

Любая мышечная деятельность, занятия физическими упражнениями, спортом повышают активность обменных процессов, тренируют и поддерживают на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии, что положительным образом сказывается на умственной и физической работоспособности человека. Однако при увеличении физической или умственной нагрузки, объема информации, а также интенсификации многих видов деятельности в организме развивается особое состояние, называемое утомлением.

*Утомление* - временное объективное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки, сопровождающееся потерей интереса к работе, преобладанием мотивации на прекращение деятельности негативными эмоциональными и физиологическими реакциями. Выделяют физическое и умственное, острое и хроническое, нервно – эмоциональное утомление. Оно может быть *острым*, т.е. проявляться в короткий промежуток времени, и *хроническим*, т.е. носить длительный характер (вплоть до нескольких месяцев); *общим*, т.е. характеризующим изменение функций организма в целом, и *локальным*, затрагивающим какую-либо ограниченную группу мышц, орган, анализатор.

## **Лекция 4. Основы методики самостоятельных занятий**

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре – важное слагаемое в формировании здорового образа жизни. Наряду с совершенствованием организованных форм занятий физической культурой, самостоятельные занятия физическими упражнениями играют значительную роль. Они позволяют увеличить общий объем двигательной деятельности, способствуют лучшему выполнению программы, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры в быт студентов. В содержание самостоятельных занятий входит изучение отдельных вопросов по литературным источникам; выполнение специальных упражнений, направленных на устранение недостатков в физическом развитии; воспитание определенных физических качеств; разучивание комплексов гигиенической гимнастики и т.д. Самостоятельные занятия могут носить и тренировочный характер. В период экзаменационных сессий и каникул с их помощью обеспечивается непрерывность занятий физическими упражнениями.

Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную двигательную деятельность. К ним относятся состояние здоровья, техническое состояние и оснащенность спортивной базы, личность преподавателя, частота, продолжительность и эмоциональность занятий и др. Смещение акцента внимания на нормативные показатели физкультурно-спортивной деятельности в определенной степени снижают образовательно-воспитательный эффект работы. В вузе формирование мотивов, переходящих

в потребность занятий физическими упражнениями, призваны решать лекции по физической культуре, практические занятия, спортивно-оздоровительные мероприятия. Если мотивы для занятий физическими упражнениями сформированы, определяются цель и задачи занятий. Целью самостоятельных занятий может быть укрепление здоровья, коррекция форм тела, активный отдых, достижение спортивных результатов и др.

*Направления, формы и содержание самостоятельных занятий.* После определения цели и задач занятий выбираются направления и формы самостоятельных занятий. При выборе учитываются пол, возраст, состояние здоровья, уровень подготовленности занимающихся. Среди направлений выделяют лечебное, гигиеническое, общеоздоровительное, профессионально-прикладное, спортивное, оздоровительно-рекреативное направления.

В содержание самостоятельных занятий рекомендуется включать упражнения аэробного характера (длительный бег, плавание, езда на велосипеде и т.д.), с отягощениями (со штангой, гантелями и т.д.), силовые упражнения с собственным весом (на перекладине, брусьях, сгибание-разгибание рук в упоре, поднятие и опускание туловища и т.д.), спортигры, ритмическую гимнастику, турпоходы и др.

*Цель и задачи* самостоятельных занятий определяют выбор форм занятий физическими упражнениями. Выделяют три основные формы самостоятельных занятий: утреннюю гигиеническую гимнастику, выполнение упражнений в течение учебного дня и самостоятельные тренировочные занятия. Учитывая особое значение утренней гигиенической гимнастики, ее следует ежедневно включать в распорядок дня всем студентам.

*Утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка).* Зарядка включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна. Она скорее приводит организм в состояние повышенной работоспособности, что достигается за счет активизации деятельности ЦНС, обмена веществ. Систематическое выполнение зарядки улучшает деятельность коры полушарий, пищеварительных органов, кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, двигательный аппарат, что способствует развитию физических качеств, особенно таких, как сила, гибкость, ловкость. Дополненная водными процедурами, ежедневная утренняя гимнастика – эффективный фактор повышения физической тренированности, воспитания воли и закаливания организма.

В комплекс утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость, дыхательные упражнения. Не рекомендуется включать упражнения статического характера, со значительными отягощениями, длительные упражнения аэробного характера с большой нагрузкой (длительный бег, плавание и др.). Можно включать упражнения со скакалкой, мячом (элементы деятельности в игровых видах спорта), эспандером и резиновым жгутом.

При выполнении утренней гигиенической гимнастики рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений:

ходьба, медленный бег, ходьба (2-3 минуты); упражнения типа «потягивание» с глубоким дыханием; упражнения на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног; силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища и ног (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями (для женщин 1,5-2 кг, для мужчин 2-3 кг), с эспандерами и др.); различные наклоны и выпрямления в положениях стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.; легкие прыжки или подскоки (например, со скакалкой) – 20–30 секунд; медленный бег и ходьба 2-3 минуты); упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики и их выполнении рекомендуется физиологическую нагрузку на организм повышать постепенно, с наивысшей нагрузкой в середине и во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние. Увеличение и уменьшение нагрузки должны быть волнообразными. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой движений с постепенным увеличением ее до средних величин. Между сериями из 2-3 упражнений (а при силовых – после каждого) выполняется упражнение на расслабление или медленный бег (20–30 секунд). Повышение или снижение интенсивности работы обеспечивается: изменением исходных положений, амплитуды движений; ускорением или замедлением темпа; увеличением или уменьшением числа повторений упражнений; включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп; увеличением или сокращением пауз для отдыха. Во время выполнения комплекса упражнений утренней зарядки большее значение придается правильному выполнению дыхания. Во время выполнения упражнений рекомендуется сочетать вдох и выдох с движениями. Вдох рекомендуется сочетать с разведением рук в стороны или с подниманием их вверх, с потягиванием и прогибанием туловища, с выпрямлением туловища после наклонов, поворотов и приседаний. Выдох производится при опускании рук вниз во время наклонов и поворотов туловища, при приседаниях, поочередном поднимании ног вперед маховыми движениями и т.п.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса утренней гимнастики рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5–7 минут) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

*Упражнения в течение учебного дня.* Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными или самостоятельными занятиями. Содержание и методика выполнения этих упражнений сходны с упражнениями утренней гигиенической гимнастики. Здесь можно выполнять упражнения по совершенствованию элементов техники спортивных упражнений, по развитию физических качеств. Очень полезно выполнение упражнений в течение учебного дня на открытом воздухе. При наличии

гимнастического городка, свободного доступа в спортивные залы можно выполнять упражнения на гимнастических снарядах, позаниматься с гириями, штангой, гантелями и даже провести небольшое соревнование (кто прыгнет выше или дальше, большее число раз выжмет гири или штангу, подтянется на перекладине, большее количество раз выполнит сгибание и выпрямление рук в упоре лежа и т.п.). Такие упражнения предупреждают наступающее утомление, способствуют поддержанию высокой работоспособности в течение длительного времени без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут через каждые 1-1,5 ч работы оказывает больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности.

*Самостоятельные тренировочные занятия.* Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. Заниматься рекомендуется 3-4 раза в неделю по 1-1,5 часа. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшим временем для тренировок является вторая половина дня, через 2-3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше, чем через 2 часа после приема пищи и не позднее, чем за час до приема пищи или до отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак (утром необходимо выполнять гигиеническую гимнастику). Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма. Специализированный характер занятий, т.е., занятия избранным видом спорта, допускается только для квалифицированных спортсменов.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из 3 частей. *Подготовительная часть (разминка)* делится на две части: общеподготовительную и специально-подготовительную.

*Общеподготовительная часть* состоит из ходьбы (2-3 минуты), медленного бега (девушки – 6-8 минут; мужчины – 8-12 минут), общеразвивающих упражнений на все группы мышц. Упражнения рекомендуется начинать с мелких групп мышц рук и плечевого пояса, затем переходить на более крупные мышцы туловища и заканчивать упражнениями для ног. После упражнений силового характера и на растягивание следует выполнять упражнения на расслабление.

*Специально-подготовительная часть* разминки преследует цель подготовить к основной части занятий те или иные мышечные группы и костно-связочный аппарат и обеспечить нервно-координационную и психологическую настройку организма на предстоящее в основной части занятия выполнение упражнений. В специальной части разминки выполняются отдельные элементы основных упражнений, имитация, специально-подготовительные упражнения, выполнение основного упражнения по частям и в целом. При этом учитываются темп и ритм предстоящей работы. Например, в занятии по тренировке в беге на 100 м

специальная разминка может состоять из бега с ускорением на 30–60 м, семенящего бега на 30–40 м, бега с высоким подниманием бедра на 30–40 м, бега прыжковыми шагами на 20–30 м. Каждое упражнение повторяется 2–4 раза. Если в тренировке запланировано два и более вида занятий, то специальную разминку необходимо сделать перед началом каждого вида.

В *основной части* осваиваются спортивная техника и тактика, развиваются физические и волевые качества. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей наиболее целесообразной последовательности: сразу же после разминки выполняются упражнения, направленные на изучение и совершенствование техники движений и на быстроту, затем – упражнения для развития силы и в конце основной части занятия – упражнения для развития выносливости.

В *заключительной части* выполняются медленный бег (3–8 минут), переходящий в ходьбу (2–6 минут), и упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

*Самоконтроль в физическом воспитании и спорте.* В процессе самостоятельных занятий следить за состоянием своего здоровья можно и нужно самим занимающимся.

Самоконтроль – это регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовкой и их изменениями под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом. О состоянии организма судят главным образом по четырем простым и доступным показателям: *частоте пульса, сну, самочувствию и работоспособности.*

Наиболее объективным из них является *пульс*. Частота сердечных сокращений (ЧСС) весьма информативно отражает воздействие различных нагрузок: физической, терморегуляторной, нервно–эмоциональной и др. Изменение величины пульса четко характеризует меняющуюся величину функционального напряжения организма в процессе выполнения тренировочных и соревновательных нагрузок. Поэтому при врачебном, педагогическом контроле и самоконтроле оперативная пульсометрия, т.е., быстрое определение ЧСС по данным кратковременного единичного подсчета, крайне необходима.

*Сон и самочувствие.* По этим показателям судят о том, не чрезмерна ли нагрузка для организма занимающихся. Если выполненная нагрузка не превысила ваших функциональных возможностей, то вы быстро уснете, сон будет крепким и освежающим, а пробуждение – быстрым и приятным. На протяжении дня у вас будет хорошее самочувствие и настроение, бодрость и желание тренироваться. Если выполненная работа оказалась для вашего организма чрезмерной, сон будет прерывистый, с тяжелыми сновидениями. На протяжении дня вас могут преследовать вялость и сонливость, раздражительность и вспыльчивость. При таких симптомах необходимо внести коррективы в планы занятий: для восстановления организма

увеличить интервал отдыха перед следующим занятием и уменьшить нагрузку на последующих занятиях. В противном случае неизбежно наступит перетренированность организма со всеми ее последствиями: бессонницей, падением работоспособности, аритмией, обострением различных хронических заболеваний.

Причиной переутомления может стать не только чрезмерная физическая нагрузка, но и напряженная умственная деятельность, стрессы, постоянное недосыпание. Эти и другие факторы и их суммарное воздействие на организм также необходимо учитывать при планировании предстоящей работы. Незаменимую помощь в оценке своего организма и его возможностей окажет вам *дневник самоконтроля*.

Важность адекватной оценки и самооценки своего здоровья является основой планирования индивидуальной здоровьесозидающей траектории студента. Это базис правильной постановки жизненных целей, их успешного достижения, определения перспектив в будущей профессиональной деятельности, а также в эффективной реализации индивидуальной здоровьесозидающей траектории.

Определение уровня здоровья является сложной задачей, требующей научного подхода. Анализ литературных источников позволил определить важные научно-методические положения в контексте нашей проблемы.

Основные принципы диагностики здоровья:

#### *1. Количественная характеристика здоровья.*

Используется два основных методических подхода: первый – изменение коэффициентов резерва важнейших физиологических систем и описание здоровья как «суммы резервных мощностей»; второй основан на присвоении отдельным показателям количественных индексов. Например, измеряется ряд показателей (ЧСС, АД, время задержки дыхания на вдохе и т.д.) и каждому из них присваивается определенный балл. Сумма баллов является количественной характеристикой здоровья субъекта.

#### *2. Использование интегративных показателей.*

Заключается в том, что при диагностике здоровья преимущественно получают такие показатели, которые отражают состояние не только отдельного органа или его функции, но и организма в целом.

#### *3. Комплексность диагностики.*

Под комплексностью подразумевается использование для диагностики здоровья не отдельных, пусть и высоко информированных показателей, а их комплекса. При этом возрастает достоверность заключения о состоянии здоровья субъекта.

Провести количественную и качественную оценку ряда показателей, характеризующих различные ресурсы здоровья, помогут следующие методики:

*1. Осмотр и опрос.* В дополнение к комплексным методикам диагностики здоровья особое внимание должно уделяться выраженности и содержанию оздоровительной мотивации личности, а также выявлению факторов риска.

2. *Антропометрические методики.* Важнейшим антропометрическим показателем здоровья является росто-весовое соотношение. Оптимальная величина веса рассчитывается по формулам, номограммам и таблицам. Простейшей формулой расчета идеального веса является индекс Брока. В качестве показателя содержания жира в организме может быть использовано измерение кожно-жировой складки.

3. *Физиологические методики.*

А. Непосредственная оценка резервов отдельных систем. Отклонение ЖЕЛ от должных показателей или отношение ЖЕЛ/ДО. Кардиореспираторный резерв по Штанге или Генчи.

Б. Нагрузочные пробы. Оценка физической работоспособности и состояния по Мартинэ, 12-минутный тест Купера и др. Оценка умственной работоспособности при помощи корректурного теста. Психонагрузочные пробы направлены на оценку стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы. Три основных вида психоэмоциональной нагрузки: интеллектуальная (арифметические задачи, счетная деятельность – проба «счет»), психологическая (задачи на внимание, точность – проба «корректурный тест»), физиологический стресс – не избегаемый раздражитель (тепло – холод и проч.).

В. Оценка адаптивных возможностей. На основании комплекса физиологических показателей делается заключение об «адаптивном потенциале» субъекта.

4. *Психометрические методики.* Существуют различного рода опросники. Особое значение в диагностике здоровья имеет оценка уровня личностной тревожности. С этой целью применяются опросники Тейлора, Кэттэла, Спилбергера-Ханина и др.

В валеологических исследованиях Г.Л. Апанасенко, Л.Э. Безматерных, А.Г. Зайцева, В.В. Колбанова, В.П. Куликова, К.В. Судакова, О.Г. Сорокина и др. представлен ряд диагностических методик для определения уровня здоровья человека. В результате их апробирования нами был выявлен комплекс, состоящий из наиболее легко применимых методик, как в условиях педагогического процесса, так и в домашних, доступных студентам, не имеющим специального медицинского образования. Данный комплекс диагностических методик позволяет наиболее полно изучить и выявить отношения субъектов образовательного процесса к здоровьесозиданию, определить факторы, связанные с риском для здоровья. Применение методик, входящих в комплекс, позволяет контролировать состояние здоровья студента в течение учебного года, повышать интерес к здоровому образу жизни, активизировать мотивацию к самосовершенствованию, оценивать эффективность избранной индивидуальной здоровьесозидательной траектории. Особенностью предлагаемых нами методик является то, что они могут служить инструментом самодиагностики, направленных на сохранение, укрепление и наращивание потенциала здоровья личности, что соответствует идее здоровьесозидания.

Основные критерии отбора диагностических методик:

- 1) простота и удобство использования (не требует сложной медицинской аппаратуры, оценка потенциала здоровья за достаточно короткое время);
- 2) информированность результата (дает цифровой результат для точной и объективной оценки);
- 3) надежность (представленные методики разработаны известными учеными).

### ***1. Методика валеологического самоанализа здоровья и жизнедеятельности (разработанная В.В. Бузяном).***

Методика валеологического самоанализа здоровья и жизнедеятельности позволяет выявить факторы образа жизни, влияющие на текущее и перспективное здоровье, получить информацию об эффективности выбранного способа жизнедеятельности человека или индивидуальной здоровьесозидающей траектории учащегося, определить направление и содержание коррекционной работы.

Инструкция:

1. Составьте шкалу состояния Вашего здоровья из заданных конструкторов (таблица 1). Для этого определите наиболее негативное для Вас состояние по этому конструктору (0 баллов) и запишите его с левой стороны (можно выбрать состояние из предложенных или сформулировать его самостоятельно). Справа запишите наиболее позитивное состояние (10 баллов). Между этими полюсами теперь находится 10-ти бальная шкала. Определите балл для каждого конструктора, наиболее точно соответствующий состоянию Вашего здоровья. Отметьте его на шкале.

2. Рассчитайте средний балл для всех конструкторов (сложите все баллы и разделите на число конструкторов). Подумайте, из чего складывается средний балл, и запишите в тетрадь. Пример:

Средний балл состояния моего здоровья ... Он складывается из ...

3. Изучите заданный набор элементов жизнедеятельности (таблица 2). Дополните его, если считаете это нужным. Отберите 9–12 элементов, которые наиболее сильно влияют на Ваше здоровье в позитивном или негативном отношении.

4. Определите наиболее негативное для Вас состояние по каждому элементу (0 баллов) и запишите его с левой стороны (можно выбрать состояние из предложенных или сформулировать его самостоятельно). Справа запишите наиболее позитивное состояние (10 баллов). Определите балл для каждого элемента, наиболее точно соответствующий Вашей жизнедеятельности. Отметьте его на шкале.

5. Рассчитайте средний балл для всех элементов (сложите все баллы и разделите на число конструкторов). Подумайте, о чем это может свидетельствовать, и запишите это в тетрадь. Обратите внимание на те элементы жизнедеятельности, которые могут вызвать тревогу. Пример:

Средний балл моей жизнедеятельности ... Это во многом определяется...

6. Занесите выбранные Вами элементы образа жизни в таблицу 3 и дайте им сравнительную характеристику на пересечении сравниваемых элементов (строки и столбца) в ячейке; поставьте в числителе № элемента, который превосходит другой при сравнении, а в знаменателе – на сколько:

0 – равны;

1 – незначительное превосходство;

2 – умеренное;

3 – большое;

4 – очень большое.

*Примечание:* если показатели равны, в числителе указывайте № строчки.

7. Подсчитайте сумму набранных баллов как суммы всех выигранных (со знаком «+») и проигранных (со знаком «-») «поединков» числителей и сравните элементы между собой, определив для каждого ранговое место.

*Примечание:* если сумма баллов элементов совпадает, подсчитайте сумму знаменателей элемента строчки. Элемент с большей суммой знаменателей имеет более высокий ранг.

8. Проанализируйте Ваши главные факторы здоровья или нездоровья. Установите, нет ли в полученной для Вас информации чего-нибудь неожиданного. Сравните полученный результат с пунктом 5. Определите направления коррекции вашей жизнедеятельности. Например, так:

Состояние моего здоровья определяется прежде всего... Уровень моей жизнедеятельности по этим элементам... Это требует ...

Таблица 1 – Тенденции развития здоровья

Варианты конструкторов здоровья
Масса тела: растет (полнею), понижается (худею), возвращается к норме, поддерживается в норме
Физическая работоспособность: повышается, понижается, поддерживается на высоком уровне, поддерживается на низком уровне
Умственная работоспособность: повышается, понижается, поддерживается на высоком уровне, поддерживается на низком уровне
Психическое напряжение: волнуюсь, не волнуюсь (трудно вывести из себя)
Настроение: впадаю в депрессию (уныло-подавленное состояние), испытываю душевный подъем
Рабочая нагрузка: утомляюсь, переутомляюсь, восстанавливаюсь, не восстанавливаюсь
Общее самочувствие: чувствую себя здоровым (не болею), чувствую себя больным (болею)
Активность: высокая (хочется что-то делать), снижается, повышается, низкая (апатия)
Хронические заболевания (если есть): обостряются, прогрессируют, затихают, излечиваются
Состояние отдельных органов и систем (если вызывает беспокойство): ухудшается, улучшается
Другое

Таблица 2 – Элементы жизнедеятельности

Наименование элементов
Питание (достаточное, полноценное, регулярное – недостаточное, неполноценное, нерегулярное)
Сон (недостаточный, неполноценный – достаточный, полноценный)
Двигательная активность (достаточная – недостаточная или избыточная)
Закаливание (закаляюсь регулярно – не закаляюсь)
Учеба (успешная, дается легко, удовлетворяет – неуспешная, требует больших усилий, не удовлетворяет)
Обстановка в семье (плохие условия, конфликт – хорошие условия)
Отношения со сверстниками (в основном конфликтные – в основном очень хорошие)
Отношение с противоположным полом (абсолютно не удовлетворяют – полностью удовлетворяют)
Занятия психосаморегуляцией (не могу снять внутренне напряжение – легко расслабляюсь и восстанавливаю силы)
Вредные привычки (нет – есть, какие именно)
Общественные места (транспорт, улица, магазины и т.п.)
Жилищные и материальные условия (хорошие – плохие)
Режим дня (есть – нет)
Экологическая обстановка (ощущаю негативное влияние – влияние позитивное или я его не ощущаю)
Климат, погода (в основном удовлетворяет – в основном не удовлетворяет)
Взаимоотношения со значимыми взрослыми (не в семье) (удовлетворяют – не удовлетворяют)
Хобби, любимое дело, увлечение (нет – есть, какое именно)

Таблица 3 – Сравнение важнейших элементов жизнедеятельности между собой по степени влияния на мое здоровье

Элементы жизнедеятельности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сумма	Место
Питание	X											
Сон		X										
Двигательная активность			X									
Вредные привычки				X								
Закаливание					X							
Обстановка в семье						X						
Отношении с противоположным полом							X					
Хобби								X				
Психосаморегуляция									X			
Учеба										X		

## **2. Методика определения уровня здоровья с помощью физиологических тестов (разработанная В.В. Каймом).**

Методика оценки уровня здоровья по продолжительности задержки дыхания (таблица 4).

Замер продолжительности остановки дыхания осуществляется по специальной методике, включающей метод «максимальной паузы» (МП) и метод «контрольной паузы» (КП). «Контрольная пауза» – это время в секундах между выдохом и первым желанием вдохнуть. Характеризует базовое, психофизическое здоровье; связана с умением и возможностью человека расслабляться; не зависит от силы воли, характера и настроения.

Под «максимальной паузой» понимают время в секундах между выдохом и сдерживаемым волевым усилием вдохом. Характеризует в основном психическое здоровье, силу воли, характер и даже настроение.

Показатели «максимальная пауза» рассчитываются по следующей формуле:

$$\text{МП} = \text{КП} + \text{ВП}, \text{ где ВП – волевая пауза.}$$

Таблица 4 – Уровни здоровья человека

Уровень		
Высокий	Средний	Низкий
3-й – уровень освобождения КП = 36–60 сек. МП = 121–180 сек.	4-й – уровень стабилизации КП = 21–35 сек. МП = 61–120 сек.	5-й – «опасен для здоровья» КП = 10–20 сек. МП = 41–60 сек.
		6-й – «опасен для жизни» или уровень «бедности» КП = 4–9 сек. МП = 21–40 сек.
		7-й – «реанимация» или уровень «нищеты» КП = 0–3 сек. МП = 5–20 сек.

Каждому уровню здоровья соответствует определенный цифровой интервал (в секундах) по результатам измерения дыхательных тестов (контрольная пауза (КП) и максимальная пауза (МП)). Все выделенные уровни здоровья имеют свою подробную характеристику биосоциальных проявлений и определенные перспективы на будущее. В таблицу не вошли из классификации автора 1-й и 2-й уровни, так как они рассматриваются как идеальная перспектива человечества.

*Характеристика «уровней здоровья» и перспективный прогноз для студента*

7-й уровень здоровья (КП = 0–3 сек.; МП = 5–20 сек.) – его условное название «реанимация», или «нищета». Здесь катастрофически мало

здоровья, что в значительной степени сужает возможности интеллектуальной и психической деятельности человека. Это отражается, прежде всего, на умственной работоспособности личности, ее творческой активности, повседневном настроении, устойчивости к стрессам. Все значительно хуже по сравнению с потенциальными возможностями данного человека. В физическом аспекте возможны обострения инфекций, срывы адаптации, кризы и прочее, что в медицине называют обострением или новой болезнью в острой стадии.

6-й уровень (КП = 4–9 сек.; МП = 21–40 сек.) – уровень «бедности» или «опасный для долгой и активной жизни»: уровень здоровья несколько выше, но это различие настолько незначительно, что многие болезни могут стать хроническими, вызвать осложнения, тем самым сокращая годы жизни. Любой степени конфликт, проблема вызывают раздражительность и ухудшение сна; после банальной простуды может обнаруживаться повышенная метеочувствительность и т.д. Для полной реабилитации или восстановления сил у организма не хватает, самочувствие плохое.

Студенты ярко демонстрируют резко повышенный уровень тревожности, агрессии, неудовлетворенности своим профессионализмом, низкую интеллектуальную и духовную культуру, а также высокую степень невротизации, нарушения сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.

5-й уровень (КП = 10–19 сек.; МП = 41–60 сек.) – «опасен для здоровья»: человек по-прежнему «открыт» практически для любой болезни, полученной по наследству или спровоцированной неблагоприятной экономической и экологической обстановкой. Происходит накопление болезней, иногда малозаметное, что может приводить к неадекватной оценке своего здоровья, не позволяет вовремя заметить негативные изменения. Функциональное состояние организма характеризуется наличием признаков декомпенсации и дезадаптации, «выходом из строя» отдельных органов и систем, появлением синдромов и симптомов, характерных для определенных болезней.

Заканчивая описание «опасных» уровней здоровья, отметим, что на 7-м, 6-м и 5-м уровнях любые неблагоприятные факторы внешней среды способны нанести здоровью существенный вред. Реализация умственного и физического ресурса значительно ограничена. Уровень физической и умственной работоспособности гораздо меньше того, что возможен у данного индивида.

4-й уровень здоровья (КП = 20–35 сек.; МП = 61–120 сек.) – уровень «стабилизации»: человек собственными силами защищен от новых болезней и неблагоприятных факторов внешней среды. «Старые» болезни (которыми индивид уже успел обзавестись) еще есть, но они затаились, т.е. не уничтожены (медицина называет это состояние – ремиссия).

У человека с таким уровнем здоровья наблюдается повышение работоспособности и антистрессовой защиты, активизация творческих и физических возможностей. Сопrotивляемость к неблагоприятным факторам

внешней среды настолько высока, что иммунная и адаптационная системы не позволят заболеть, например, ОРЗ при контакте с больными или пострадать от малых и средних доз любого вида радиации. Организм человека мобилизует свои резервы, активизирует регуляторные механизмы так, что на фоне благоприятного физического состояния становится возможным наращивание интеллектуального, социального и духовно-нравственного ресурсов.

3-й уровень (КП = 36–60 сек.; МП = 121–180 сек.) – уровень «освобождения». Количество здоровья на 3-м уровне настолько велико, что организм освобождается от хронических очагов инфекции, аллергии, гормональных и обменных нарушений. Идет преобразование тканей и органов, пострадавших в результате той или иной болезни. Расчищаются кладовые подсознания: человеку возвращается детская радость, способность

к расширению сознания и высокому развитию интеллекта. Этот уровень обеспечивает активное долголетие с сохранением юношеских черт лица и фигуры. При достижении этого уровня в любом возрасте начинается всесторонний расцвет личности, открываются ранее не проявившиеся таланты и способности, активизируется интуиция.

2-й и 1-й уровни – это идеальная перспектива гармоничного развития человека, уровни «нового человека».

Существенные черты каждого из описанных уровней здоровья представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Валеолого-педагогическая классификация уровней здоровья

Признаки	Уровни здоровья				
	7	6	5	4	3
Высокая работоспособность	–	+ –	+	++	+++
Высокая сопротивляемость	–	–	+ –	+++	+++
Творческая самореализация	+ –	+ –	+ –	++	+++
Самосовершенствование	–	–	+	++	+++
Нарушение обмена веществ	+++	+++	++	+ –	–
«Коронарный» профиль	+++	++	++	+ –	–
Психическое переутомление	++	++	+	–	–
Рассеянное внимание	+++	++	+	–	–
«Сексуальная озабоченность»	+++	++	+	+ –	–

Примечание: «+++» – 100% манифестации; «++» – 50 % манифестации; «+» – 25% манифестации; «+ –» – 10% манифестации; «–» – отсутствие признака.

### **3. Методика определения состояния здоровья (разработанная С.Г. Никифоровым).**

*Тест для определения состояния Вашего здоровья.*

1. Возраст. Каждый год дает одно очко. Если вам 40 лет, значит, вы имеете 40 очков.

2. Вес. Нормальный вес равен росту в сантиметрах минус 100. За каждый килограмм сверх нормы вычитается 5 очков. Допустим, при росте 176 сантиметров вы весите 85 килограммов. Значит, по второму показателю вы имеете минус 45 очков. За каждый килограмм ниже нормы добавляется 5 очков.

3. Курение. Некурящий получает 30 очков. За каждую выкуренную сигарету вычитается одно очко. Если вы выкуриваете за день 20 сигарет, то из вашей суммы вычитается 20 очков.

4. Выносливость. Если вы ежедневно в течение (не менее) 12 минут выполняете упражнения на развитие выносливости (в равномерном темпе плавание, лыжи, велосипед, тренажеры – т. е. то, что наиболее эффективно укрепляет сердечно-сосудистую систему), то получаете 30 очков. Если вы проделываете эти упражнения четыре раза в неделю, то получаете 25 очков, три раза в неделю – 20 очков, два раза в неделю – 10, один раз – 5 очков. За иные упражнения (утренняя зарядка, прогулка, всевозможные игры) очки не начисляются. Если вы не выполняете никаких упражнений на выносливость, то имеете минус 10 очков. Если к тому же вы ведете малоподвижный образ жизни, то из вашей суммы вычитается еще 20 очков.

5. Пульс в покое. Если ваш пульс в покое меньше 90, то за каждый удар ниже данного значения вы получаете одно очко. Например, при частоте пульса 72 удара в минуту вы получаете 18 очков.

6. Восстановление пульса. Так же как и частота пульса, очень важным показателем здоровья является скорость восстановления пульса после нагрузки. Измерить реакцию восстановления пульса можно следующим образом. После двухминутного легкого бега отдохните лежа в течение 4 минут. Если после этого частота пульса равна исходной, вы получаете 30 очков, если выше исходной всего лишь на 10 ударов – 20 очков. При частоте, превышающей исходную на 15 ударов, – 10 очков, на 20 и более ударов – ноль очков.

#### *Результаты:*

Если сумма набранных вами очков не превышает 20, то состояние вашего здоровья угрожающее. Необходимо обратиться к врачу, принять меры для уменьшения лишнего веса, ограничить себя в курении, начать легкие пробежки.

При сумме 21–60 очков надо уделить серьёзное внимание борьбе с имеющимися у вас факторами риска (лишний вес, курение или малая физическая активность).

При сумме 61–100 очков следует больше времени уделить физическим упражнениям на развитие выносливости.

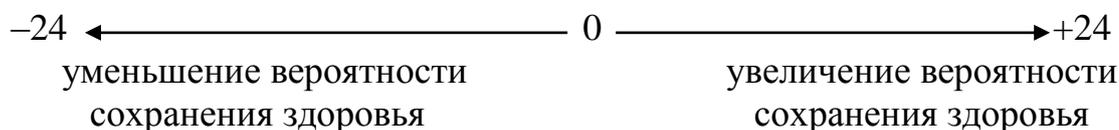
Свыше 100 очков – состояние здоровья хорошее. Регулярные занятия бегом, плаванием и т.п. могут дать хорошие спортивные результаты.

#### **4. Анкета «Валеологический самоанализ».**

Главная цель данной анкеты – привлечь внимание студентов к состоянию своего здоровья и определению причин, приведших к снижению

его уровня или повышению, связанных с личным поведением (образом жизни).

1. Как часто в течение последнего года Вы принимали лекарства?  
А. 1–2 недели или не принимал;  
Б. Больше двух недель.
2. Есть ли у Вас нерешенные проблемы со здоровьем (например, не залеченный зуб)? (Да, нет).
3. Часто ли Вы испытываете гнев, раздражение, злость или бессилие? (Да, нет).
4. Часто ли Вы испытываете чувство радости жизни, восторга, благоговения перед жизнью? (Да, нет).
5. Считаете ли Вы, что сегодня в Вашей жизни ситуация хуже, чем обычно? (Да, нет).
6. Умеете ли Вы выражать свои чувства? (Да, нет).
7. Испытываете ли Вы чувство любви? (Да, нет).
8. Можете ли Вы организовать людей для выполнения какой-либо работы? (Да, нет).
9. Можете ли Вы отказать, когда Вам предлагают что-либо для вас неприемлемое? (Да, нет).
10. Долго ли Вас терзают муки выбора, сомнения? (Да, нет).
11. Есть ли у Вас программа здорового образа жизни? (Да, нет).
12. Всегда ли у Вас присутствует чувство меры в словах и поступках? (Да, нет).
13. Часто ли Вы бываете на природе? (Да, нет).
14. Занимаетесь ли Вы гимнастикой, плаванием, бегом? (Да, нет).
15. Долго ли Вы после спора продолжаете внутренний диалог? (Да, нет).
16. Стремитесь ли Вы к вершинам своего развития (физического, умственного, духовного, профессионального)? (Да, нет).
17. Соблюдаете ли Вы режим дня? (Да, нет).
18. Есть ли у Вас вредные привычки? (Да, нет).
19. Часто ли у Вас бывают стрессы, неприятные ситуации? (Да, нет).
20. Живете ли Вы в мире с самими собой? (Да, нет).
21. Ощущаете ли Вы свою социальную значимость? (Да, нет).
22. Есть ли у Вас желание узнать что-то новое, интересное? (Да, нет).
23. Какие чувства Вы чаще испытываете, выполняя необходимую работу?  
А. Чувство долга и ожидание значимого результата;  
Б. Наслаждение процессом деятельности.
24. Получают ли, на Ваш взгляд, окружающие люди удовольствие от общения с Вами? (Да, нет).





Б											
В											

Вопросы:

1. Как вы поступите, если увидите, что автобус успеет подойти к остановке раньше, чем вы?

А. Приложите все силы, чтобы догнать его;

Б. Пропустите – будет следующий;

В. Несколько ускорите шаг – может быть, он подождет, вас.

Выбрав, скажем, ответ а), поставьте в квадрате 1-А точку и таким же образом поступайте в остальных случаях.

2. Пойдете ли вы в поход в компании людей, подготовленных значительно лучше вас?

А. Нет, вы вообще не ходите в походы;

Б. Да, если они вам хоть немного симпатичны;

В. Неохотно, потому что это может быть утомительно.

3. Если у вас выдался более тяжелый день, чем обычно, пропадет ли у вас желание делать вечером что-либо, обещающее быть интересным?

А. Вовсе не пропадет;

Б. Желание пропадет, но вы надеетесь, что почувствуете себя лучше, и поэтому не отказываетесь от задуманного;

В. Да, потому что вы можете получить удовольствие, только отдохнув.

4. Каково ваше мнение о турпоходах всей семьей?

А. Вам нравится, когда это делают другие;

Б. Вы бы с удовольствием к ним присоединились;

В. Нужно попробовать разок, как вы себя будете чувствовать в таком походе.

5. Что вы охотнее и быстрее всего делаете, когда устаете?

А. Ложитесь спать;

Б. Выпиваете чашку крепкого кофе;

В. Долго гуляете на свежем воздухе.

6. Что важнее всего для поддержания самочувствия?

А. Нужно побольше есть;

Б. Необходимо много двигаться;

В. Нельзя слишком переутомляться.

7. Принимаете ли вы регулярно лекарства?

А. Не принимаете даже во время болезни;

Б. Нет, в крайнем случае – витамины;

- В. Да, принимаете.
8. Какое блюдо вы предпочитаете из перечисленных ниже?  
 А. Гороховый суп с копченым окороком;  
 Б. Отварное мясо с овощным салатом;  
 В. Пирожное с кремом или со взбитыми сливками.
9. Что для вас наиболее важно, когда вы отправляетесь на отдых?  
 А. Чтобы были все удобства;  
 Б. Чтобы была вкусная еда;  
 В. Чтобы была хотя бы минимальная возможность заниматься спортом.
10. Ощущаете ли вы перемену погоды?  
 А. Чувствуете себя из-за этого несколько дней больным;  
 Б. Не знаете и не замечаете, что погода переменялась;  
 В. Да, если вы утомлены.
11. Каково ваше общее состояние, если вы не выспались?  
 А. Скверное;  
 Б. Один-два раза не доспите – и все из рук валится;  
 В. Вы так к этому привыкли, что уже не обращаете внимания.
- Для подсчета очков воспользуемся нижеприведенной таблицей 8.  
 В клеточке на пересечении вертикали номера вопроса и горизонтали выбранного ответа найдем количество очков, полученное за конкретный ответ.

Таблица 8 – Ключ к экспресс-оценки уровня здоровья с помощью психологического теста

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ответ											
А	10	2	10	1	6	1	6	4	0	0	0
Б	5	10	6	10	4	9	9	10	2	10	7
В	6	0	2	4	9	5	3	1	10	6	2

Теперь в таблице 7 вместо точек поставим соответствующее количество очков и подсчитаем набранную сумму. Осталось сравнить ее с оценками, предлагаемыми авторами теста.

*Свыше 80 очков:*

Превосходно! У вас отличное самочувствие, здоровый организм, а главное – вы не только сторонник здорового образа жизни, но и на практике ведете его.

*От 50 до 80 очков:*

Ничего страшного с вашим самочувствием нет, но бывает, что вы раздражены или устали, постоянно работаете с перегрузкой. Не следует

откладывать на будущий год (месяц, неделю, день) начало перехода к правилам здорового образа жизни.

*Менее 50 очков:*

Вы слишком перегружены, не следите за состоянием своего здоровья. Необходимо ежедневно хотя бы понемногу уделять внимание своему физическому состоянию.

*6. Опросник для оценки состояния здоровья и самочувствия студентов (разработан американскими исследователями A. Ware, C. Wright и M. Snyder в 1974 г.).*

*Инструкция.*

Для испытуемых с высшим образованием рекомендуется лайкертовская 5-балльная шкала: 1 – совершенно согласен; 2 – пожалуй, согласен; 3 – трудно сказать (и то, и другое); 4 – пожалуй, нет; 5 – совершенно не согласен. Для лиц, не имеющих высшего образования, предпочтительнее 3-балльная шкала (1 – да, 2 – трудно сказать, 3 – нет).

1. По мнению моих врачей, у меня сейчас хорошее здоровье.
2. Похоже, я более подвержен заболеваниям, чем другие.
3. Сейчас я чувствую себя лучше, чем когда-либо раньше.
4. Наверное, в будущем я буду много болеть.
5. Я никогда не волнуюсь о своем здоровье.
6. Большинство людей больше подвержены заболеваниям, чем я.
7. Сейчас я приболел.
8. Я ожидаю, что в будущем буду более здоровым.
9. Однажды я был так болен, что думал умру.
10. Сейчас я не так здоров, как раньше.
11. Я волнуюсь о своем здоровье больше, чем другие о своем.
12. Похоже, что мое тело очень хорошо сопротивляется болезням.
13. Периодически болеть – это часть моей жизни.
14. Я здоров настолько же, как и все, кого я знаю.
15. У меня никогда не было длительных заболеваний.
16. Другие выглядят более озабоченными своим здоровьем, чем я.
17. Мое здоровье в отличном состоянии.
18. Я надеюсь прожить здоровую жизнь.
19. Мое здоровье значимо для меня.
20. Я допускаю, что иногда просто должен заболеть.
21. Я плохо себя чувствую в последнее время.
22. Я никогда не был серьезно болен.
23. Доктор говорит, что у меня сейчас неважно со здоровьем.
24. Сейчас я себя чувствую так же хорошо, как всегда.

*Обработка результатов.*

Инвертируются баллы по следующим пунктам: 2, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 20, 21, 23. Подсчитывается общая сумма баллов с учетом инверсий.

*Интерпретация.*

При использовании 5-балльной шкалы суммарный балл колеблется от 24 до 120. Для лиц, не страдающих тяжелыми хроническими заболеваниями, норма по опроснику в среднем не превышает 69 баллов.

### **7. Комплексная самооценка состояния здоровья (ММРГ – Миннесотский многофакторный личностный опросник).**

Оценить состояние вашего здоровья можно на основе использования ММРГ, предложенного С. Хатуэем и Дж. Маккинли.

Ознакомьтесь с утверждениями, касающимися состояния вашего здоровья и вашего характера. Прочитайте каждое утверждение и решите, верно оно или неверно по отношению к вам. Если утверждение верно, поставьте знак (–), если нет – (+). Не тратьте время на раздумывание.

*Текст опросника.*

1. По утрам вы обычно чувствуете, что выспались и отдохнули.
2. В вашей повседневной жизни масса интересного.
3. Временами вам приходят в голову такие нехорошие мысли, что о них лучше не рассказывать.
4. Временами у вас бывают приступы неудержимого смеха или плача.
5. Иногда вам хочется выругаться.
6. Каждую неделю вам снятся кошмары.
7. Вам труднее сосредоточиться, чем большинству людей.
8. С вами происходили (или происходят) странные вещи.
9. Вы бы достигли гораздо большего, если бы люди не были настроены против вас.
10. У вас прерывистый и беспокойный сон.
11. Когда вы находитесь среди людей, вам слышатся странные вещи.
12. Большинство людей довольны своей жизнью больше чем вы.
13. Иногда вы сердитесь.
14. Обычно вы довольны своей судьбой.
15. Вы считаете, что против вас что-то замышляют.
16. У вас были периоды, во время которых вы что-то делали и потом не могли вспомнить, что именно.
17. Вам безразлично, что думают о вас другие.
18. Не все ваши знакомые вам нравятся.
19. Есть люди, которые пытаются украсть ваши идеи и мысли.
20. Вы считаете, что совершали поступки, которые нельзя простить.
21. Иногда вы немного сплетничаете.
22. Ваши родители и другие члены семьи часто придираются к вам.
23. Ваша судьба никого особенно не интересует.
24. Иногда вы полны энергии.
25. В вашей жизни были случаи (может быть, только один), когда вы чувствовали, что на вас действуют гипнозом.
26. Вы злоупотребляете спиртными напитками.

## 8. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния (САН).

При изучении функционального состояния предпочтение должно быть отдано психологическим методам исследования, поскольку именно они позволяют достаточно точно оценить потенциальные возможности организма и диагностировать ранние изменения душевного и физического состояния человека под влиянием различных нагрузок. Изменяющееся в учебной и трудовой деятельности функциональное состояние складывается из трех основных составляющих: самочувствия, активности и настроения.

### Тестовая карта

Фамилия, инициалы \_\_\_\_\_ Пол м (ж) \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_

Дата исследования \_\_\_\_\_ Время \_\_\_\_\_

*		**		*
+3	<i>самочувствие хорошее</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>самочувствие плохое</i>	-3
+3	<i>чувствую себя сильным</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>чувствую себя слабым</i>	-3
-3	<i>пассивный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>активный</i>	+3
-3	<i>малоподвижный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>подвижный</i>	+3
+3	<i>веселый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>грустный</i>	-3
+3	<i>хорошее настроение</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>плохое настроение</i>	-3
+3	<i>работоспособный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>разбитый</i>	-3
+3	<i>полный сил</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>обессиленный</i>	-3
-3	<i>медлительный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>быстрый</i>	+3
-3	<i>бездеятельный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>деятельный</i>	+3
+3	<i>счастливый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>несчастный</i>	-3
+3	<i>жизнерадостный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>мрачный</i>	-3
-3	<i>напряженный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>расслабленный</i>	+3
+3	<i>здоровый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>больной</i>	-3
-3	<i>безучастный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>увлеченный</i>	+3
-3	<i>равнодушный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>взволнованный</i>	+3
+3	<i>восторженный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>унылый</i>	-3
+3	<i>радостный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>печальный</i>	-3
+3	<i>отдохнувший</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>усталый</i>	-3
+3	<i>свежий</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>изнуренный</i>	-3
-3	<i>сонливый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>возбужденный</i>	+3
-3	<i>желание отдохнуть</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>желание работать</i>	+3
+3	<i>спокойный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>озабоченный</i>	-3
+3	<i>оптимистичный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>пессимистичный</i>	-3
+3	<i>выносливый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>утомленный</i>	-3
+3	<i>бодрый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>вялый</i>	-3
-3	<i>соображать трудно</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>соображать легко</i>	+3
-3	<i>рассеянный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>внимательный</i>	+3
+3	<i>полный надежд</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>разочарованный</i>	-3
+3	<i>довольный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>недовольный</i>	-3

\* – направленность шкалы

\*\* – поля оценок

К категории «самочувствие» (С) отнесены характеристики, отражающие силу, здоровье, утомление. К категории «активность» (А) отнесены характеристики движения, подвижности, скорости и темпа протекания функций, процессов и т.д. К категории «настроение» (Н) отнесены характеристики эмоционального состояния.

После заполнения карты теста, оценки кодируются в соответствии с направленностью шкал:  $-3 = 1; -2 = 2; -1 = 3; 0 = 4; 1 = 5; 2 = 6; 3 = 7$ .

Рассчитываются средние оценки по категориям.

Принадлежность шкал к категориям:

\*\*\* – С – самочувствие, А – активность, Н – настроение.

У человека отдохнувшего и спокойного, когда физиологические и психические функции оптимально уравновешены, значения оценок по шкалам близки по величине. При нарастании утомления, происходит рассогласование показателей за счет снижения значения по шкале С (самочувствие) и увеличения по шкале А (активность). При значительном утомлении регистрируются не только разные по величине изменения показателей, но и разные по направленности изменения этих составляющих.

Отмечено, что колебания уровня самочувствия, активности и настроения соответствуют колебаниям температуры тела и критической частоты световых мельканий. При значительной физической нагрузке наблюдается опережение во времени сдвигов по показателям теста по сравнению с данными физиологических проб.

+3	Самочувствие хорошее***		3 2 1 0 1 2 3	самочувствие плохое		-3
+3	чувствую сильным	себя	3 2 1 0 1 2 3	чувствую слабым	себя	-3
-3	пассивный		3 2 1 0 1 2 3	активный		+3
-3	малоподвижный		3 2 1 0 1 2 3	подвижный		+3
+3	веселый		3 2 1 0 1 2 3	грустный		-3
+3	хорошее настроение		3 2 1 0 1 2 3	плохое настроение		-3
+3	работоспособный		3 2 1 0 1 2 3	разбитый		-3
+3	полный сил		3 2 1 0 1 2 3	обессиленный		-3
-3	медлительный		3 2 1 0 1 2 3	быстрый		+3
-3	бездеятельный		3 2 1 0 1 2 3	деятельный		+3
+3	счастливый		3 2 1 0 1 2 3	несчастный		-3
+3	жизнерадостный		3 2 1 0 1 2 3	мрачный		-3
-3	напряженный		3 2 1 0 1 2 3	расслабленный		+3
+3	здоровый		3 2 1 0 1 2 3	больной		-3
-3	безучастный		3 2 1 0 1 2 3	увлеченный		+3
-3	равнодушный		3 2 1 0 1 2 3	взволнованный		+3
+3	восторженный		3 2 1 0 1 2 3	унылый		-3
+3	радостный		3 2 1 0 1 2 3	печальный		-3

+3	<i>отдохнувший</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>усталый</i>	-3
+3	<i>свежий</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>изнуренный</i>	-3
-3	<i>сонливый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>возбужденный</i>	+3
-3	<i>желание отдохнуть</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>желание работать</i>	+3
+3	<i>спокойный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>озабоченный</i>	-3
+3	<i>оптимистичный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>пессимистичный</i>	-3
+3	<i>выносливый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>утомленный</i>	-3
+3	<i>бодрый</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>вялый</i>	-3
-3	<i>соображать трудно</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>соображать легко</i>	+3
-3	<i>рассеянный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>внимательный</i>	+3
+3	<i>полный надежд</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>разочарованный</i>	-3
+3	<i>довольный</i>	3 2 1 0 1 2 3	<i>недовольный</i>	-3

Использование теста САН позволяет прогнозировать развитие качественных реакций на учебные и физические нагрузки и контролировать эффективность рекреационной направленности занятий физической культурой.

## **Лекция 5. Физическая культура и спорт как общественное явление. Международное Олимпийское движение**

Физическая культура и спорт, как специфическая сфера деятельности человека, обособленная от труда, возникла 40-30 тыс. лет до н.э. Сам факт зарождения и последующего развития физических упражнений в народном быту задолго до появления государственных форм физического воспитания говорит об объективной необходимости его существования. Почему физические упражнения стали отделяться от собственно трудовой деятельности?

Во-первых, существует биологическая предпосылка - двигательная деятельность является естественной потребностью человека, которую он стремится реализовать на всех этапах своего развития.

Во-вторых, сознание того, что, выполняя подготовительные физические упражнения, человек мог более успешно справляться с любой работой. А в период древней истории эффективность той или иной деятельности зависела исключительно от физической подготовленности.

В основе зарождения современных видов физкультурно-спортивной деятельности были труд, военное дело (стрельба, метание, борьба и др.), необходимость преодолевать значительные расстояния и препятствия (конный спорт, гребля, кросс, плавание и др.).

Накопленный опыт врачевания жрецов, знахарей дал толчок к становлению лечебной физкультуры, массажу.

Позже, в XIX – начале XX в., развитие техники послужило стимулом для появления таких видов спорта, как велосипедный, мотоциклетный, автомобильный и др.

Таким образом, уже на начальных стадиях своего существования люди были вынуждены накапливать опыт в методах и средствах преодоления сил природы, совершенствовать производство и орудия труда.

Этот опыт было необходимо передавать подрастающему поколению. Так возникают организованные формы обучения и воспитания. На ранних ступенях первобытного общества это воспитание было преимущественно физическим. Но физические упражнения древнего человека еще не полностью отделились от трудовой деятельности, а входили в магический церемониал, обрядовые танцы, посвящения, игры.

Значительное наследие в древней физической культуре оставила нам Древняя Греция, в частности, практику проведения агонов (агон – состязание, турнир, праздник). Самыми значительными были агоны в Олимпии – Олимпийские игры.

Современное Олимпийское движение тесно связано с древними агонами. Сама идея возрождения олимпиад, периодичность проведения олимпийских игр, их предназначение (способствовать установлению мира, укреплению дружбы и взаимопонимания между людьми, выявлять их физические возможности), виды спортивных состязаний (бег на различные дистанции, метание копья и диска, пятиборье и др.), термины (стадион, гимнастика, олимпиада, марафонский бег, пентатлон и др.) - вот далеко не полный перечень ценностей физической культуры, дошедших до наших дней.

До середины XIX в. системы физического воспитания назывались гимнастическими. Следует, однако, заметить, что «гимнастика» в то время еще не определила четко границы своего содержания и включала в себя самые различные виды физических упражнений. Например, в программу соревнований по гимнастике на Олимпийских играх 1900 г. были включены: прыжок в длину, комбинированный прыжок в высоту и в длину, прыжок с шестом, поднятие веса 50 кг. Лишь к началу XX в. физические упражнения стали подразделяться на гимнастику, спорт, игры и туризм. На Олимпийских играх 1924 г. гимнастика уже включала в себя чисто гимнастические (с современных позиций) виды упражнений.

В конце XIX – начале XX в. в России наиболее распространенным термином, обозначающим физическое воспитание, был «телесное воспитание», тем самым подчеркивалось, что роль физического воспитания сводится к развитию форм тела человека.

В самом начале XX в. основоположник отечественной системы физического воспитания П.Ф. Лесгафт (1837-1909) вводит понятие «физическое образование», обращая внимание на наличие тесной связи между умственным и физическим развитием человека, т.к. занятия физическими упражнениями требуют знаний в области анатомии, физиологии, гигиены, медицины и т.п.

В настоящее время программы по физическому воспитанию многих развитых стран пополнились специальным теоретическим разделом, направленным на овладение основами знаний по физической культуре, что

должно способствовать формированию устойчивого интереса к занятиям физической культурой и спортом и, как следствие, укреплению здоровья, повышению работоспособности и профилактике заболеваний.

Физическая культура и спорт входят в структуру современного общества на международном, региональном и национальном уровнях.

На международном уровне насчитывается более 40 физкультурно-спортивных объединений, достаточно назвать некоторые из них: Комиссия по физическому воспитанию и спорту при ЮНЕСКО (Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры); Международный совет физического воспитания и спорта; Международный Олимпийский комитет (МОК); Международные федерации видов спорта и др.

На региональном уровне (Европа, Америка, Азия, Африка и др.) можно назвать Ассоциацию национальных олимпийских комитетов Европы; Панамериканская спортивная организация; Высший совет спорта Африки; Федерация Азиатских игр; федерации по видам спорта и др.

На национальном уровне, например, в Белоруссии – это Белорусский Олимпийский комитет, федерации (ассоциации, союзы) по видам спорта.

Чем же объяснить такой всеобъемлющий характер физической культуры и спорта? Дело в том, что в систему общечеловеческих культурных ценностей входит высокий уровень здоровья и физической подготовленности людей, во многом определяющих возможности освоения всех остальных ценностей. Они служат как бы основой, без которой сам процесс освоения культурных ценностей малоэффективен. А физическая культура и спорт при правильном их использовании служат важнейшим, если не единственным, условием для укрепления здоровья людей и достижения ими физического совершенства.

Если понятие «культура» отражает уровень развития общества и человека, совокупность материальных и духовных ценностей, все то, что накоплено человечеством, то «физическая культура» – часть общей культуры общества и личности, социальная деятельность, направленная на укрепление здоровья и физическое развитие, совершенствование двигательных способностей и всего того, что необходимо для этой деятельности, а также ее результата.

«Спорт» входит составной частью в «физическую культуру», для него характерны наиболее действенные средства и методы воздействия на физическую и духовную сферу человека. В собственном значении «спорт» – исторически сложившаяся человеческая деятельность, основу которой составляют соревнования, а продуктом этой деятельности являются победители соревнований, спортивные результаты.

С понятием «спорт» тесно связано понятие «спортивная подготовка» – это комплекс мероприятий, обеспечивающий высокий уровень готовности к соревнованиям и максимальное проявление возможностей спортсмена в момент главных соревнований. Огромная популярность спорта и его роль в обществе объясняются многообразием функций, которые ему присущи:

кроме соревновательной (основной) – это воспитательная, оздоровительная, познавательная, интегративная, зрелищная, экономическая.

Спорт многообразен. В нем выделяют «спорт высших достижений» (элитный спорт), «массовый спорт» (спорт для всех), «профессиональный спорт»; детско-юношеский спорт, связанный со спортом высших достижений (спортивные резервы) и с массовым спортом (при решении задач физического воспитания детей и молодежи).

Основными показателями состояния физической культуры и спорта в обществе служат: уровень здоровья, физического развития и подготовленности людей; степень использования физической культуры и спорта в сфере образования и воспитания, на производстве, в быту, в формировании здорового образа жизни; спортивные достижения на международном уровне; материально-техническое и научно-методическое обеспечение.

Когда мы говорим о физической культуре, то речь идет о всех людях: от самых маленьких до пенсионеров, сильных и слабых, совершенно здоровых и больных или перенесших болезни (лечебная физкультура), инвалидах и детях с отклонениями в физическом и умственном развитии. Когда речь идет о спорте, то надо иметь в виду, что массовый спорт имеет те же цели, что и физическая культура. Спорт высших достижений и профессиональный спорт предъявляют более высокие требования к занимающимся, т.к. они связаны с предельными физическими и психическими напряжениями и поэтому доступны людям, обладающим необходимыми данными.

*Пионеры возрождения Олимпийской идеи.* Концепция идеи олимпизма Пьера де Кубертена.

На протяжении многих веков делались неоднократные попытки возвращения понятия «Олимпийские игры» в сферу общественного сознания. В 1450 г. выдающийся государственный деятель Италии Матео Палмиери написал ряд политических дискуссионных работ для полемики с церковными и феодальными властями о необходимости возврата физического воспитания к идеям античного мира. Очень подробно, с точки зрения медицины и педагогики, занимался Олимпиадами врач-гуманист Иероним Меркуриалис. Он посвятил этой идее свой труд «Де арте гимнастика», написанный в 1592 г. К пионерам олимпизма следует отнести и юриста Иоханнеса Аквилла (Германия), который в 1516 г. организовал в Бадене "показательные олимпийские выступления". Нравственность древнегреческой агонистики воспевал в своих поэтических произведениях в XVI в и Гаис Сакс (Германия). В буржуазном толковании идею олимпизма впервые выдвинул английский драматург Томас Кид (1544 - 1590), который поставил в своем театре сцены из истории Олимпийской деятельности. Тем самым он пытался обличить пороки своей эпохи и изнеженность правящей знати. Королевский прокурор Роберт Довер (Англия) при поддержке Якова I, короля Шотландии организовал в 1604 г. в Бартоне-на-Хэсе серию соревнований, получивших название "Английские Олимпийские игры", которые проводились в течение

100 лет. Мир античных игр которые в 1785 г вдохновляли известного писателя Фридриха Шиллера, (в своих письмах) связывал идею олимпизма с эстетическим воспитанием. Начиная с середины XVII в. века вопросам олимпизма посвящал свою деятельность философы и ученые филантропы, Ж.Ж. Руссо, Ломоносов и многие другие.

В XIX веке, под влиянием исследований раскопок Олимпии в 1830 г. археологом Эрнестом Курциусом, идея олимпизма вновь начинала активно занимать европейцев. В этот период в Швеции в курортном местечке Рамлеса были организованы показательные выступления гимнастов по программе древних Олимпийских игр. В 1838 г. в греческой деревне Летрино в память об освобождении своей страны от турецкого ига жители решили проводить античные Олимпийские игры. В 1844 г. в Монреале (Канада) были организованы «Олимпийские игры». В 1859 г. в Афинах (Греция) был восстановлен античный стадион и проведены легкоатлетические олимпийские соревнования, где приняли участие греки из Малой Азии, Александрии, Кипра. Данные олимпийские игры проводились шесть раз вплоть до 1889 г.

Возродить по настоящему «дремавший» более тысячелетия дух античных олимпиад удалось лишь французскому барону Пьеру де Кубертену в 1894 г. Концепция возрождения Олимпийских игр Пьером де Кубертенем была вызвана рядом причин.

Во-первых, созданием эффективной системы школьного физического воспитания, охватывающий всех учащихся на основе учения арнольдизма (спортивные виды) для усиления физической подготовки, воспитания здоровой молодежи Франции.

С этой целью в 1880 г. группа либералов-республиканцев во главе с Кубертенем учредила Национальную Лигу физического воспитания.

Во-вторых, поднятием пошатнувшегося международного статуса Франции (за счет международных соревнований) без ущерба ее авторитету.

В-третьих, развитием разнообразных видов спорта во Франции, привлечением к любительским занятиям спортом богатой французской буржуазии, расширением организационных форм развития физической культуры и общения спортсменов.

В-четвертых, воплощением тенденций международной интеграции через французское физкультурное и спортивное движения.

В-пятых, сплочением передовых политических, государственных деятелей и ученых для подготовки и осуществления олимпийской идеи в мире.

В-шестых, разработкой и формированием идеалов олимпизма. "Спортивно-философской" заслугой Кубертена (и его сторонника Лорье) было открытие, согласно которому занятия физической культурой не являются чисто моральным занятием.

Идея олимпизма барона Пьера де Кубертена подразумевала: развитие международного спортивного движения, основанного на гуманизме, с преодолением сословных, национальных, расовых и международных

противоречий; формирование внутренней эстетической и этической сущности спорта; развитие дружеских спортивных контактов между народами; неангажированность спортсменов-любителей; союз международного спортивного движения и прогрессивных сил человечества. Примером идеала олимпизма является «Ода спорту» – поэтическое творение, написанное Пьером де Кубертенем.

*Возникновение Международного Олимпийского движения.*

*Олимпийская хартия.* Разработку и осуществление олимпийской идеи Пьер де Кубертен и его сторонники не смогли был реализован без международной поддержки и организаторской деятельности, поэтому барон посетил Англию, Германию, Грецию, Австралию и т.д. Огромное значение и резонанс имела поездка Кубертена в Северную Америку, где им были организованы встречи с представителями спортивных союзов, лиг, объединений и руководителями политических движений. Пьером де Кубертенем был создан Комитет по пропаганде физического воспитания (1887 – 1890 гг.), прочитан лекционный курс в Сорбонском университете в 1892 г., где было сделано официальное предложение о возобновлении олимпийских игр. В 1893 г. был создан комитет по подготовке к созыву учредительного конгресса. Было осуществлено проведение предварительных совещаний с представителями государств, где спортивная жизнь получила широкое развитие.

В результате этой деятельности 16 июня 1894 г. в Сорбонском университете состоялся Учредительный конгресс с представителями Франции, Англии, России, США, Швеции, Бельгии, Италии, Венгрии, Греции. Австралия и Япония письменно заявили о своем присоединении. Этот день является праздником для физической культуры и спорта в мировом масштабе, так как делегаты единогласно присягнули на верность принципу любительства и создали Международный Олимпийский Комитет. Было решено начиная с 1896 г. «в интересах поддержания и развития физического воспитания и содействия дружескому общению народов в этой области раз в четыре года проводить по образцу эллинских олимпиад большие игры, на которые будут приглашаться все цивилизованные народы». Так началось международное олимпийское движение, которое на сегодняшний день представлено деятельностью Конгрессов, МОК, НОК, летними и зимними Олимпийскими играми, международными федерациями по видам спорта, атлетами всего мира. Первым президентом Международного Олимпийского комитета в 1894 году был избран Деметриус Викелас (Греция), писатель и патриот своей страны, один из самых великих европейских интеллектуалов конца XIX века. Он управлял МОК до 1896 г. и стал душой первых Олимпийских игр. В дальнейшем ответственный и важный пост президента МОК занимали Пьер де Кубертен (Франция, 1896 – 1925); Анри де Байе-Латур (Бельгия, 1925 – 1942); Юханнес Зигфрид Эдстрем (Швеция, 1946 – 1952); Эвери Брендедж (США, 1952 – 1972); Майкл Килланин (Ирландия, 1972 - 1980); Хуан Антонио Самаранч (Испания, 1980 – 2001). В настоящее время президентом МОК избран Жак Рогг (Бельгия).

На первом конгрессе в Париже в 1894 г. был принят и нормативно-правовой акт Олимпийского движения, который на протяжении столетия с учетом развития и совершенствования движения неоднократно дополнялся. Однако основные разделы этого исторического документа остаются неизменными и представлены следующими постулатами:

1. основополагающие принципы – отражают роль и значение этого документа.

2. Олимпийское движение – роль МОК и МОД, основные определения, понятия, термины, ритуалы. Разъясняются права на Олимпийские игры, символика, флаг, девиз и гимн.

3. Международный Олимпийский Комитет – членство МОК, юридический статус, деятельность органов и структур управления МОК (сессий, исполкома, президента). (На 2001 г. – 115 членов).

4. Международные федерации – взаимодействие МОК с МСФ.

5. Национальные олимпийские комитеты – роль НОК в олимпийском движении, формирование устава, взаимодействие с национальными федерациями (200 государств).

6. Олимпийские игры – организация и руководство Играми, порядок участия в Играх, составление программ Олимпийских игр.

7. Протокол – заключительный раздел Олимпийской Хартии, где сформулированы формы приглашения на Олимпийские игры, порядок аккредитации, порядок исполнения олимпийского флага и огня, церемонии открытия, закрытия, награждения, арбитраж на Олимпиаде.

Современное олимпийское движение является движением общественным. Поэтому его руководящие органы должны комплектоваться на широких демократических началах. Такая постановка вопроса не раз имела место на совещаниях, которые МОК проводил со спортивными деятелями многих стран и руководителями международных спортивных федераций. На некоторых сессиях отдельные члены МОК высказывались за предоставление национальным олимпийским комитетам иметь своих представителей в Международном олимпийском комитете, а не наоборот. Нельзя, с точки зрения демократии, признать логичным и закономерным, что международные спортивные федерации, которые целиком отвечают за проведение соревнований на олимпийских играх, лишены права участвовать в работе органа, возглавляющего олимпийские игры. Были лишены права участвовать в работе МОК и спортсмены. Решение этой проблемы назревало. В конце концов, МОКу пришлось ввести в свой состав спортсменов и ряд членов МОК, рекомендованных по существу национальными олимпийскими комитетами (уставная форма избрания, однако, была соблюдена). Анализ развития олимпийского движения позволяет утверждать, что все возникающие в нём проблемы обусловлены взаимодействием многочисленных факторов, приводящим к определенным решениям.

## **Лекция 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка**

Составной частью системы физического воспитания студентов является профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП), направленная на оптимальное воспитание профессионально значимых двигательных способностей, умений, навыков, совершенствование индивидуальных психофизиологических возможностей организма с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.

В настоящее время определены приоритеты профессионально-прикладной физической подготовки студентов в образовательном процессе дисциплины «Физическая культура» в вузах – ориентация студенчества на здоровый образ жизни, формирование физической пригодности обучающихся к успешной профессиональной деятельности.

Профессионально-прикладная физическая подготовка имеет существенное практическое значение, поскольку является фактором повышения профессиональной подготовки кадров, сокращения сроков адаптации к профессиональной деятельности, и повышения надежности функций организма работников. Профессионально-прикладная физическая подготовка как направление физического воспитания учащейся молодежи представлена в типовой программе для высших учебных заведений. Однако в связи с многочисленностью специальностей, по которым готовят специалистов, не для всех может подходить усредненное содержание профессионально-прикладной физической подготовки, представленное в программах. В этой связи возникает необходимость разработки содержания ППФП для конкретных специальностей, в том числе и для будущих специалистов физико-математического факультета.

В настоящее время теоретические и методические аспекты ППФП рассмотрены в работах Раевского Р.Т., Кошелева В.Е., Титова В.С., Кожина В.И., Кабачкова В.А., Ильинича В.И. и др.

Под профессионально-прикладной физической подготовкой понимает составную часть физической культуры, которая включает различные виды физических упражнений, формирующих профессиональные качества студентов. В.И. Ильинич профессионально-прикладную физическую подготовку рассматривает как педагогический процесс, в котором средства физического воспитания используются с целевой направленностью, для подготовки студента к будущей профессиональной деятельности.

Иное определение ППФП дал в 1985 г. Р.Т. Раевский: «Под профессионально-прикладной физической подготовкой понимается подсистема физического воспитания, наилучшим образом обеспечивающая формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющих

существенное значение для конкретной профессиональной деятельности». В данном определении в большей мере отражена психологическая сторона подготовки специалистов, и в меньшей степени – физическая.

В работах Кабачкова В.А. ППФП определяется как «специализированный педагогический процесс с использованием специально подобранных средств, форм и методов физического воспитания, обеспечивающий формирование и совершенствование специальных двигательных, психофизиологических и личностных свойств и качеств, определяющих успешность овладения профессией».

Одним из первых дал теоретическое обоснование профессионально-прикладной физической подготовки В.В. Белинович. Автор определил задачи ППФП, направленные на содействие всестороннему физическому развитию и достижению высокого уровня физической подготовленности учащихся, а также развитие физических качеств, особенно важных для данной профессиональной деятельности и воспитание специфических волевых качеств.

Таким образом, профессионально-прикладная физическая подготовка в научно-педагогической литературе рассматривается как специально направленное и избирательное использование средств физической культуры для подготовки к определенной профессиональной деятельности.

Основная цель ППФП, по мнению многих, – психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности. В соответствии с целью определены основные задачи:

- формировать необходимые прикладные знания;
- осваивать прикладные умения и навыки;
- воспитывать прикладные физические качества.

При решении задач профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов авторы обращают внимание на то, что такая подготовка должна осуществляться в тесной связи с общей физической подготовкой. В тоже время, только общая физическая подготовка не может полностью решить задачи специальной подготовки к определенной профессии, она является необходимой основой, фундаментом ППФП студентов, в частности студентов физико-математического факультета.

Научное обоснование содержания и методов профессионально-прикладной физической подготовки студентов физико-математического факультета может быть дано с позиций учения об адаптации организма человека и теории переноса тренированности.

Воздействие труда на человека вызывает в его организме определенные приспособительные изменения, то есть адаптационные процессы носят специализированный характер. Вследствие этого требуется строго

адекватный подбор средств и методов профессионально-прикладной физической подготовки, чтобы ее влияние проходило в направлении естественного хода адаптации организма человека к конкретному виду труда. Поэтому в качестве средств профессионально-прикладной физической подготовки надо выбрать те, которые дают прямой или наибольший перенос эффекта упражнений. Именно степенью положительного переноса сформированных умений, навыков и развитых психических и физических качеств на трудовую деятельность определяется, в конечном счете, практическая эффективность профессионально-прикладной физической подготовки [52].

Принципиальная особенность ППФП заключается в её специальной направленности на достижение в процессе обучения и воспитания непосредственно прикладных результатов для избранной профессиональной деятельности. Такая направленность находит конкретное выражение в содержании ППФП студентов физико-математического факультета, характеризующихся высокой степенью моделирования психофизиологических нагрузок и внешних условий профессиональной деятельности.

Анализ литературы позволил определить, что основными факторами, определяющие конкретное содержание ППФП являются:

- формы (виды) труда специалистов данного профиля;
- условия и характер труда;
- режим труда и отдыха;
- особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости.

Рассмотрим вышеназванные факторы в контексте нашего исследования, для последующего определения средств, необходимых для повышения профессионально-значимых физических качеств.

Основные формы труда вообще физический и умственный. Разделение труда на «физический» и «умственный» носит условный характер. Однако такое разделение необходимо, так как с его помощью легче изучать динамику работоспособности специалистов в течение рабочего дня, а также подобрать средства физической культуры в целях подготовки к предстоящей работе по профессии.

В будущей профессиональной деятельности студентов физико-математического факультета предполагается отсутствие тяжелого физического труда. Следовательно, важные физиологические процессы человека бездействуют, число движений снижено до минимума, задействованы только необходимые группы мышц. Одно из основных профессионально значимых и востребованных практически для всех

специальностей, в том числе и для студентов физико-математического факультета, является оперативная и долговременная память. К тому же специалисту-математику нужно уметь концентрировать внимание, быстро и точно разрешать производственные вопросы, выбирать действия в изменяющейся обстановке. А внимание контролирует любую деятельность и, как правило, взаимодействует с восприятием и мышлением. Так, Е.М. Иванова рассматривает моторную деятельность, в которой действие носит простой характер, когда в ответ на какую-то ситуацию или действие ручные действия – поворот рычага или нажатие на кнопку. Такое действие достаточно простое, но при его выполнении необходима скорость реакции.

Условия труда (продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы) влияют на подбор средств физической культуры для достижения высокой работоспособности и трудовой активности человека, следовательно, определяют конкретное содержание ППФП специалистов в определенной профессии.

Условия труда требуют направленной психофизической подготовки специалиста-профессионала, так как изменение доли простого физического труда не снимает требования к психофизической подготовке студентов физико-математического факультета.

Если постоянно поддерживать уровень функциональных возможностей человека, то это повысит эмоциональную устойчивость, снизит заболеваемость и ускорит процесс вработываемости организма, сохранит оптимальный темп и скорость, обеспечит экономичность рабочих движений.

Характер труда также определяет содержание ППФП. Чтобы правильно подобрать и применить средства физической культуры, важно знать, с какой физической и эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д. Следует учитывать, что характер труда специалистов одного и того же профиля может быть разным даже при работе в одних и тех же условиях, если они выполняют неодинаковые виды профессиональных работ и служебных функций. В таких случаях у специалистов совершенно разные психофизические нагрузки, поэтому нужны разные прикладные знания, умения и навыки, разнонаправленные рекомендации по применению средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха.

Режим труда и отдыха влияет на выбор средств физической культуры, чтобы поддерживать и повышать необходимый уровень жизнедеятельности и работоспособности. Рациональным режимом труда и отдыха на любом предприятии считается такой режим, который оптимально сочетает эффективность труда, индивидуальную производительность, работоспособность и здоровье трудящихся.

Ученые США выделили профессиональные заболевания специалистов, связанных с длительной работой у компьютера (M. Sussman): заболевания сердечно-сосудистой системы головная боль, ухудшение зрения, а также болезни, связанные с заболеванием остеохондроза позвоночника. Причиной резкого роста «компьютерных» заболеваний, американские специалисты отмечают отсутствие условий непосредственно на рабочем месте (неудобное кресло, расположение клавиатуры), а также негативные эмоциональные нагрузки, длительные стрессовые ситуации, не соблюдение работником режима труда и отдыха. Нет сомнений, что эти заболевания ухудшают качество жизни, поскольку сопровождаются субъективными ощущениями дискомфорта, скованности, повышенной утомляемости вегетативными дисфункциями, что снижает профессиональную и бытовую работоспособность. Для предупреждения этих заболеваний необходимо не нарушать правила труда и отдыха и применять специальные упражнения физической культуры, способствующие их профилактике.

Динамика работоспособности в процессе труда является интегральным фактором, также определяющим конкретное содержание ППФП. Дело в том, что моделирование отдельных элементов процесса труда путем подбора физических упражнений при осуществлении ППФП требует знаний об особенностях изменения работоспособности специалистов при выполнении различных видов профессиональных работ.

Таким образом, будущая профессиональная деятельность студентов физико-математического факультета относится к умственному труду, поскольку ее производственная деятельность позволяет полностью или частично исключить компонент физического труда. Труд специалистов физико-математического факультета имеет свою специфику:

- однообразием рабочей позы, с напряженностью мышц спины, шеи, плечевого пояса;
- однотипной структурой двигательных действий;
- монотонностью работы с большой концентрацией внимания и напряжением зрительного анализатора.

Все перечисленные факторы ведут к быстрому утомлению, снижению работоспособности и появлению ошибок. Это ухудшение состояния организма усугубляется и тем, что оно проявляется на фоне нервно-эмоционального напряжения, усиливающего физическое и психическое утомление организма, что приводит к снижению производительности труда, способствует возникновению профессиональных заболеваний

Анализ психолого-педагогической литературы в аспекте изучения профессиональной деятельности работников физико-математического профиля позволил установить состав профессионально важных и базовых

физических качеств: общая выносливость и силовая выносливость мышц туловища, верхнего плечевого пояса и верхних конечностей.

Средства ППФП студентов непрофильных факультетов классифицируются следующим образом:

- прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
- прикладные виды спорта;
- оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;
- вспомогательные средства, обеспечивающие качества учебного процесса по разделу ППФП.

Таким образом, формировать специальные качества можно в процессе ППФП не только с помощью специально подобранных упражнений, но и при регулярных занятиях соответствующими в каждом случае (прикладными) видами спорта.

Для того чтобы обеспечить необходимую подготовку студентов физико-математического факультета важно подобрать адекватные средства. В нашем исследовании мы акцентировали внимание на подборе специально подобранных упражнений, направленных на развитие необходимых физических качеств будущих специалистов.

Физические упражнения являются основными средствами ППФП. При их подборе следует учитывать, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим качествам.

Подбор средств ППФП должен осуществляться с учетом особенностей образовательного процесса на физико-математическом факультете и специфики их будущей профессиональной деятельности.

При отборе средств, для решения задач ППФП студентов физико-математического факультета мы использовали следующие принципы:

1. Максимальной реализации задач ППФП.
2. Адекватности и наибольшего переноса качеств и навыков.
3. Обеспечения комплексности решения задач физического воспитания.

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

В научно-педагогической литературе существуют спорные мнения по определению содержания профессионально-прикладной физической подготовки для будущих специалистов отдельных профессий.

Так, В.Е. Котешев включает различные виды физических упражнений, формирующих профессиональные качества студентов, что обеспечивает также и развитие личности профессионала на всех этапах образования. Ученые С.А. Полиевский, М.Д. Старцева в содержание ППФП включают спортивные занятия и физический труд, похожий двигательный процесс будущей профессиональной деятельности.

Из многочисленных физических упражнений наиболее целесообразными и доступными в образовательном процессе по дисциплине «Физическая культура» следует считать циклические упражнения, такие как бег, ходьба, плавание. Эффективны подвижные и спортивные игры, которые характеризуются множеством циклических и ациклических движений и высокой эмоциональностью.

Оптимальное сочетание циклических упражнений со спортивными играми дает положительные сдвиги не только в развитии выносливости, но и других физических качеств (быстрота, ловкость, сила, гибкость).

При акцентированном воспитании физических качеств в содержании учебных занятий обычно увеличивается объем специальных упражнений, развивающих одно или несколько качеств, и устанавливаются соответствующие учебные нормативы. Такой подбор упражнений и элементов из отдельных видов спорта производится опытным путем по принципу соответствия их особенностям профессиональных качеств и двигательных навыков.

Опираясь на полученные данные многих авторов о значимости физических качеств, мы определили количество времени, отводимое на развитие того или иного качества от общего времени занятий физической культурой. Для развития физических качеств: выносливости – 50%, силы – 30%, быстроты – 15%, гибкости – 5%.

Анализ литературы позволил определить основное содержание профессионально-прикладной физической подготовки студентов физико-математического факультета, включающей средства из всех практических разделов программы физического воспитания студентов высших учебных заведений. Эти упражнения направлены на развитие и совершенствование профессионально значимых качеств.

В настоящее время многими исследователями разработаны разнообразные комплексы физических упражнений, ориентированные на задачи ППФП специалистов различных профессиональных групп.

Содержание ППФП студентов физико-математического факультета включает следующее.

1. Развитие выносливости. Рекомендуются физические упражнения из следующих видов спорта: легкой атлетики (бег), футбола, плавания, баскетбол. Развивая выносливость, необходимо ориентироваться на следующее:

1) абсолютная интенсивность (скорость передвижения) в основном составляла 75-85% от максимальной, при ЧСС 170-180 уд/мин;

2) продолжительность отдельного упражнения 1-1,5 мин, и должна носить аэробный характер. При выполнении некоторых видов упражнений (кросс, плавание и т.п.) продолжительность 10-25 мин.;

3) продолжительность интервалов отдыха между подходами 2-3 минуты с восстановлением частоты сердечных сокращений до 90 уд/мин;

4) отдых между упражнениями заполнялся ходьбой, упражнениями на растягивание, расслабление;

5) число повторений зависело от характера упражнений и времени их выполнения.

2. Развитие силы. Рекомендуются физические упражнения из следующих видов спорта: тяжелой атлетики, гимнастики, легкой атлетики, гиревого вида спорта. Кроме того, возможно использовать такие упражнения, как: подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, подъемы туловища, ног из положения лежа на спине на полу, приседания с партнером на спине, упражнения с гантелями, упражнения для развития силы мышц рук на тренажерах. Основное внимание должно уделяться развитию силы мышц рук, спины, брюшного пресса, т.е. тех групп мышц, которые задействованы в работе. При развитии силы необходимо использовать большие веса (до 70% от максимума) с повторением 7-10 раз в одном подходе. По мере выполнения этих упражнений сопротивление должно увеличиваться так, чтобы упражнение можно было выполнить 4-7 раз в одном подходе.

3. Развитие быстроты. Для развития этого качества рекомендуется использовать физические упражнения из следующих видов спорта: футбола, волейбола, баскетбола, легкой атлетики (прыжки, бег на 30 м). В нашей работе развитию подлежат следующие характеристики быстроты: быстрота реагирования на внешний раздражитель, частота движений, скорость одиночного движения. При развитии быстроты необходимо соблюдать следующие требования: 1) техника упражнений должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельной скорости (броски и ловля мяча, бег на 30 метров, серии прыжков и др.); 2) упражнения должны быть хорошо усвоены занимающимися; 3) продолжительность выполнения упражнения

должна быть не большой, чтобы не наступало утомление, и составлять не более 20 сек. Важным условием для воспитания быстроты является поддержание оптимальной возбудимости центральной нервной системы за счет недопущения утомления и заполнения пауз отдыха активными движениями.

4. Развитие гибкости. Для развития этого качества рекомендуется использовать гимнастические упражнения с увеличением амплитуды движения (активного и пассивного характера). Упражнения на гибкость должны выполняться в конце подготовительной и основной частях занятия при хорошем разогреве мышц. Преимущественно необходимо развивать подвижность в суставах позвоночника, в тазобедренных и плечевых суставах.

Фундаментальную основу физического воспитания студентов составляет общая физическая подготовка, а ППФП – профилирующую часть (специализированную). На ППФП отводится 30% на первом году обучения, 50% на втором году обучения, 60% на третьем году обучения от общего времени занятий. Такое соотношение считается оправданным согласно учебной программе, а также как это показано в других исследованиях.

В целом содержание средств профессионально-прикладной физической подготовки в процессе обучения в вузе должно составлять 20-25% от общего времени, отводимого на занятия физическими упражнениями.

Практические занятия по ППФП состоят из трех функционально связанных составных частей: подготовительной, основной и заключительной. Последовательность этих частей отражает закономерности изменения работоспособности организма под влиянием физических нагрузок. В начале нагрузки организм преодолевает инерцию покоя посредством постепенного повышения функциональной работоспособности своих органов и систем. Это называется фазой вработывания, которая соответствует подготовительной части занятия. Затем достигнутый уровень функциональной работоспособности определенное время сохраняется с небольшими колебаниями в сторону ее повышения и снижения. Это называется фазой устойчивой работоспособности, которая соответствует основной части занятия. По мере расходования функциональных резервов рабочих органов и систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и др.) работоспособность занимающегося постепенно снижается. Это называется фазой истощения, или утомления, которая соответствует заключительной части занятия.

1. Подготовительная часть занятия (разминка). Ее основная цель – подготовить занимающихся к выполнению упражнений в основной части занятия. В комплекс средств для разминки включают общеразвивающие

упражнения с поочередным воздействием на основные группы мышц и постепенным возрастанием нагрузки.

Проводя занятия по ППФП, следует стремиться разнообразить упражнения в подготовительной части, всегда включать в ее содержание новые элементы.

Рекомендуется следующий порядок выполнения общеразвивающих упражнений: ходьба, бег в медленном темпе (до 10 мин), упражнения для мышц рук и плечевого пояса, упражнения для мышц туловища, упражнения для мышц ног, прыжки, дыхательные упражнения и упражнения на расслабление.

Общая продолжительность подготовительной части составляет 10-20% от общего времени занятия и зависит от продолжительности занятия, вида учебного материала, температуры окружающей среды и др.

## 2. Основная часть занятия. Ее цель – решение задач ППФП.

В основной части вначале разучиваются новые двигательные действия или их элементы. Закреплению и совершенствованию усвоенных ранее навыков отводится середина или конец основной части занятия. Упражнения, требующие проявления скоростных, скоростно-силовых качеств, тонкой координации движений, выполняют в начале основной части занятия, а упражнения, связанные с силой и выносливостью, – в конце. Причем воспитание специальной выносливости, если она запланирована, осуществляется раньше, чем общей выносливости. Состав всех упражнений в основной части должен быть таким, чтобы они оказывали разностороннее влияние.

В группу прикладных упражнений входят ходьба и бег, упражнения в равновесии, лазанье и перелезание, упражнения в метании (на дальность, в цель, по движущемуся предмету) и ловле, поднимании и переноске груза, переползании, преодолении горизонтальных и вертикальных препятствий, различные прыжки, кувырки, специальные упражнения на различных тренажерах и тренажерных устройствах, специализированных полосах препятствий, плавание, туризм и др. Их прикладность состоит в том, что многие из них применяются в повседневной жизни. С их помощью можно развивать силу, быстроту, выносливость, двигательные-координационные способности, внимание, память на движения, волевые качества и др. Прикладность отдельных упражнений достигается усложнением отдельных элементов и упражнений, имеющих профессионально важное значение.

Овладевая движениями, имеющими практическое значение для жизни, занимающиеся приобретают умение рационально и полноценно проявлять свои физические способности, познают закономерности движений своего тела.

3. Заключительная часть занятия. Ее цель – постепенное снижение функциональной активности организма занимающихся и приведение его в относительно спокойное состояние. При продолжительности занятия до 1 ч эта часть занимает 3-5 мин.

Обязательным условием осуществления прикладной физической подготовки является систематическая проверка и оценка уровня подготовленности студентов. Получить объективные данные об уровне развития профессионально значимых физических качеств обучающихся, позволяют контрольные упражнения.

*Основные возможности различных видов спорта.*

Занятия по гимнастике используются в основном для развития таких качеств, как координация движений, ловкость рук, статическая выносливость мышц, эмоциональная устойчивость, смелость, решительность. На занятиях по плаванию улучшается деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, системы терморегуляции, повышается общая выносливость. Спортивные игры содействуют улучшению нервной, сердечно-сосудистой и мышечной систем; зрительного и слухового анализаторов; формируют ловкость, координацию движений, быстроту реакции, оперативное мышление, переключение внимания, эмоциональную устойчивость. Занятия бегом и лыжами на свежем воздухе способствуют повышению выносливости, а также устойчивости к низким температурам. Спортивное ориентирование вырабатывает оперативное мышление, логику действий в быстро изменяющихся природных условиях, а также высокую работоспособность в различных негативных природных и климатических условиях.

Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы – одно из основных средств ППФП студентов, обеспечивающих продуктивную работу в различных географических и климатических условиях. С помощью различных приемов закаливания организма можно достичь повышенной устойчивости человека к холоду, жаре, солнечной радиации, резким колебаниям температуры воздуха.

Каждая профессия предъявляет к человеку специфические требования и часто очень высокие к его физическим и психологическим качествам, прикладным навыкам.

Задачи и содержание любого вида ППФП могут быть определены, если известны объективные требования профессии к человеку. Вот почему научно-теоретическое обоснование ППФП, прежде всего, связано с изучением факторов профессиональной деятельности и ее условий, преимущественно обуславливающих требования к физической и другим сторонам прикладной подготовленности человека (к определенным двигательным и психическим качествам, функциональной устойчивости организма к внешним воздействиям, овладению прикладными умениями, навыками и связанными с ними знаниями). К таким факторам относят следующие:

– особенности информационного обеспечения деятельности;

- характер основных рабочих движений;
- особые внешние условия деятельности.

Трудовая деятельность человека основывается на постоянном приеме и анализе информации о выполняемых действиях и внешней среде. Прием этой информации связан с преобладающей загрузкой определенных анализаторов (зрительного, слухового и т.д.) и сопряжен с такими психическими процессами, как внимание, память, оперативное мышление, нервно-эмоциональное напряжение и пр.

Другим определяющим объективным фактором ППФП является характер рабочих движений. Его выделение основывается на анализе структуры двигательной деятельности в процессе труда. В трудовых действиях посредством их двигательных компонентов – рабочих движений – происходит преобразование предмета труда через орудия труда и достигается поставленная цель. Причем многим видам деятельности присуща повторяемость действий, так как многократно выполняется одна и та же трудовая задача. Вследствие этого рабочие движения в своей массе стереотипны и то же время качественно разнообразны. ППФП строится на основе и в единстве (в соответствующих отношениях) с общей физической подготовкой. Содержание ОФП в учебных заведениях определено государственными программами по физическому воспитанию.

*Средства профессионально-прикладной физической подготовки.* Подбор средств ППФП производится с учетом особенностей учебного процесса на каждом факультете и спецификой будущей профессиональной деятельности студентов. Средства ППФП можно объединить в следующие группы:

- прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
- прикладные виды спорта (их целостное применение);
- оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;
- вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП.

При подборе отдельных прикладных физических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам. При акцентированном воспитании физических качеств в содержании учебных занятий обычно увеличивается объем специальных упражнений, развивающих одно или несколько качеств, и устанавливаются соответствующие учебные нормативы.

*Обязательные средства ППФП.* Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы – обязательные средства ППФП студентов, особенно для воспитания специальных прикладных качеств, обеспечивающих продуктивную работоспособность в различных географо-климатических условиях. С помощью специально организованных занятий можно достичь повышенной устойчивости организма к холоду, жаре, солнечной радиации, резким колебаниям температуры воздуха. Это обучение приемам закаливания организма и выполнения гигиенических мероприятий, а также

мероприятий по ускорению восстановительных процессов в организме (специальные водные процедуры, баня и др.).

*Вспомогательные средства ППФ.* Вспомогательные средства ППФП, обеспечивающие ее эффективность, это различные тренажеры, специальные технические приспособления, с помощью которых можно моделировать отдельные условия и характер будущего профессионального труда. Следует различать тренажеры, применяемые на занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура», и профессиональные тренажеры. Принципиальное назначение первых в том, что с их помощью закладываются функциональные основы, расширяется диапазон двигательных умений и навыков. В профессиональных же тренажерах отрабатываются именно профессиональные действия и умения в облегченных или усложненных условиях, а это является уже задачей не кафедры физического воспитания, а выпускающих кафедр высшего учебного заведения.

*Организация ППФП студентов в высших учебных заведениях.* Организация ППФП студентов в высших учебных заведениях предполагает использовать специализированную подготовку в учебное и свободное время. Организация ППФП на учебных занятиях определяется программой по учебной дисциплине «Физическая культура», которая составляется кафедрой физической культуры.

*Формы (виды) труда.* Основные формы труда – физический и умственный. Разделение труда на «физический» и «умственный» носит условный характер. Однако такое разделение необходимо, ибо с его помощью легче изучать динамику работоспособности специалистов в течение рабочего дня, а также подобрать средства физической культуры и спорта в целях подготовки студентов к предстоящей работе по профессии. Условия труда (продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы) влияют на подбор средств физической культуры и спорта для достижения высокой работоспособности и трудовой активности человека, а следовательно, определяют конкретное содержание ППФП специалистов в определенной профессии.

Характер труда также определяет содержание ППФП, ибо для того, чтобы правильно подобрать и применить средства физической культуры и спорта, важно знать, с какой физической и эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д.

Режим труда и отдыха влияет на выбор средств физической культуры, чтобы поддерживать и повышать необходимый уровень жизнедеятельности и работоспособности. Рациональным режимом труда и отдыха на любом предприятии считается такой режим, который оптимально сочетает эффективность труда, индивидуальную производительность, работоспособность и здоровье трудящихся.

*Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФ.* К ним относятся индивидуальные особенности будущих специалистов, а также географо-климатические условия региона, где предстоит работать и жить выпускнику. Различия в физической и специальной подготовленности

разных людей играют роль в профессиональном обучении и переподготовке. Успешность обучения и подготовки каждого человека к профессиональной деятельности зависит от его физиологической и психологической пригодности к данному виду труда, т.е. от способностей. Важно знать и о некоторых возрастных изменениях реакции организма человека на психофизиологические нагрузки в процессе труда. Наиболее продуктивный возраст от 20 до 40 лет. В этот период у людей меньше утомляемость в процессе труда и быстрое восстановление после значительного утомления.

*Методика и формы построения занятий в ППФП.* Методика ППФП в основном базируется на последовательном воплощении общепедагогических принципов и основополагающих принципов методики физического воспитания (гл. III), которые конкретизируются применительно к особенностям ее содержания и построения в реальных условиях профессионального образования и жизнедеятельности.

Важнейшее значение для рационального построения ППФП в целом имеет, как уже подчеркивалось, обеспечение органической взаимосвязи, единства общей и специальной физической подготовки. Это означает, прежде всего, что при построении ППФП необходимо опираться на предпосылки, создаваемые предшествующей и сопутствующей общей физической подготовкой: гармоничное развитие основных жизненно важных физических качеств, формирование богатого фонда разнообразных двигательных умений и навыков. Только с опорой на эти фундаментальные предпосылки ППФП может осуществляться с наибольшей эффективностью, без излишних затрат времени и энергии. От того, какой была общая физическая подготовка будущего специалиста во время прохождения базового курса физического воспитания (в общеобразовательной школе, других учебных заведениях), и от того, как она проводится в дальнейшем (в те или иные периоды многолетней профессионально-трудовой деятельности), во многом зависит содержание ППФП и ряд конкретных черт ее рационального построения. В частности, от этого зависит состав используемых средств ППФП, так как входящие в нее виды физических упражнений включают элементы и варианты ранее выработанных форм движений и нередко аналогичны по координационной основе двигательных действий, осваиваемым в базовом курсе физического воспитания в аспекте общей физической подготовки (ряд циклических локомоторных упражнений, упражнения на поддержание равновесия тела в затрудняющих условиях, оперирование с различного рода предметами, поднимание и переноску тяжестей и т. д.).

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

– усиливать те из компонентов общей физической подготовки, которые более других содействуют развитию профессионально важных физических и

связанных с ними способностей (по механизму положительного переноса тренированности), соответственно перераспределяя время и усилия, затрачиваемые в различных ее разделах;

– в период становления профессиональных двигательных навыков избегать в процессе общей физической подготовки тех упражнений, которые могут негативно повлиять на формирование данных навыков; для этого надо, конечно, отчетливо представлять закономерности положительного и отрицательного переноса навыков, чтобы использовать эффект положительного переноса и не вызвать отрицательного;

– включать в общую физическую подготовку в достаточном объеме тренирующие нагрузки, противодействующие неблагоприятному влиянию на здоровье и дееспособность профессиональной гиподинамии (особенно когда профессиональная деятельность отличается крайне низким уровнем двигательной активности), а также избирательно направленные комплексы физических упражнений для профилактики и коррекции отдельных отклонений в физическом состоянии и развитии организма, вероятных при хроническом воздействии неблагоприятных факторов и условий профессиональной деятельности.

Принципиально модельное воспроизведение в процессе ППФП тех или иных требований профессиональной деятельности имеет тем большее значение, чем выше уровень мобилизации двигательных и других возможностей организма, необходимых для ее результативного осуществления. Если эти требования весьма высоки (как, например, в экстремальных условиях профессиональной деятельности военнослужащих, пожарных, водолазов, испытателей авиационной техники), то первоначально их приходится моделировать с ограничениями, а затем постепенно увеличивать нагрузки в модельно-тренировочных упражнениях, вплоть до превышения уровня аналогичных профессиональных нагрузок, чтобы создать своего рода запас прочности по отношению к ним. В таких случаях наиболее эффективным средством увеличения функциональных резервов организма, мобилизуемых в экстремальных условиях профессиональной деятельности, могут служить занятия соответствующим профессионально-прикладным видом спорта, организованные, в форме систематической тренировки и участия в состязаниях. Избирательное же моделирование отдельных требований профессиональной деятельности в процессе ППФП достигается преимущественно средствами профессионально-прикладной гимнастики, в том числе упражнениями на специализированных тренажерах (например, на тренажерах типа центрифуг и допингов в ППФП летчиков, монтажников-высотников и работников других специальностей, предъявляющих высокие требования к функциям вестибулярного аппарата).

Хотя степень интенсивности физических усилий в большинстве современных видов профессиональной деятельности сравнительно невысока и стабильна, в методике построения ППФП следует руководствоваться принципом постепенного прироста тренирующих нагрузок, причем в той мере, в какой это нужно не только для подготовки к конкретным

профессионально-трудовым нагрузкам, но и для общего подъема уровня функциональных возможностей организма, укрепления и сохранения здоровья.

В общем виде система занятий по ППФП при их организации в официальном порядке регламентируется унифицированными программами, разрабатываемыми обычно для групп родственных профессий или отдельных профессий. Основными формами занятий при этом служат, как правило, урочные формы, имеющие типичную в физическом воспитании структуру варьируемую в зависимости от особенностей содержания и условий построения занятий.

В качестве одной из эффективных форм организации и интенсификации занятий по ППФП практикуют соревнования в профессионально-прикладных упражнениях. Соревновательные формы занятий наиболее широко представлены, естественно, в случае углубленной специализации в избранном профессионально-прикладном виде спорта. Система занятий при этом приобретает характер специализированной спортивной тренировки и регулярного участия в состязаниях, что выдвигает особую проблему рационального сбалансирования спортивной, профессионально-образовательной, и трудовой деятельности.

Для спортсменов, не переходящих в сферу спорта высших достижений, приоритетными должны быть, конечно, не собственно-спортивные интересы. Немаловажную роль в осуществлении ППФП могут играть и не сводимые к спортивным самодеятельные физкультурные занятия, включающие профессионально-прикладные упражнения наряду с другими средствами физического самовоспитания в режиме повседневного быта и удлиненного активного отдыха (в частности, в форме ежедневной индивидуальной зарядки, физкультурно-кондиционной тренировки, туристских походов). Понятно, что фактический вклад таких занятий в ППФП особенно зависит от степени приобщенности к физической культуре, понимания сути ППФП и методической подготовленности к самостоятельному использованию ее средств и методов.

Для реализации некоторых задач, решаемых в ППФП, могут быть использованы кроме указанных и малые формы занятий, практикуемые в рамках производственной физической культуры.

Таким образом, большинство принятых в системе физического воспитания и самовоспитания форм занятий может быть использовано в той или иной мере в целях ППФП. Вместе с тем содержание их определяется не только требованиями профессиональной деятельности и не замыкается на ней. ППФП непременно нужно рассматривать в единстве с другими слагаемыми целостной системы воспитания и в зависимости от их характера в индивидуально-конкретном выражении находить наиболее оправданное на том или ином этапе соотношение различных форм занятий, позволяющих реализовать лично и социально значимые цели.

## Лекция 7. Формирование гармонично развитого организма человека средствами физического воспитания

В этой лекции поговорим о методах физического воспитания, о воспитании физических качеств, о формах и структуре занятий физическими упражнениями.

*Методы физического воспитания* – способы применения средств физического воспитания, конкретной тренировки для решения задач в подготовке спортсмена к состязательной деятельности. В процессе физического воспитания применяются как общепедагогические методы, так и специфические, основанные на активной двигательной деятельности:

- метод регламентированного упражнения
- игровой метод
- соревновательный метод
- словесные и сенсорные методы

А). Метод регламентированного упражнения предусматривает:

– твердо предписанную программу движений (заранее обусловленный состав движений, порядок повторений);

– по возможности точное дозирование нагрузки и управление ее динамикой по ходу упражнений, четкое нормирование места и длительности интервалов отдыха;

– создание или использование внешних условий, которые облегчали бы управление действиями занимающихся (применение вспомогательных снарядов, тренажеров, срочного контроля за воздействием нагрузки).

Рассматриваемый метод в физкультурно-спортивной практике имеет множество вариантов при общем, едином, целевом назначении: обеспечить оптимальные условия для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определенных физических качеств, способностей.

Б). Игровой метод может быть применен на основе любых физических упражнений и не обязательно связан с какими-либо играми – футбол, волейбол и т.д.

К особенностям игрового метода в частности относится «сюжетная» организация игры: деятельность организуется с замыслом, предусматривающим достижение определенной цели. Игровой сюжет обычно заимствован из реальной жизни (имитация охоты, трудовых, бытовых действий). Но игровой сюжет может создаваться и специально, исходя из потребностей физического воспитания или конкретных задач» того или другого занятия, или как условная схема взаимодействия играющих (современные спортивные игры).

Игровой метод используется, чтобы комплексно совершенствовать двигательную деятельность в усложненных или облегченных условиях, развивать такие качества и способности, как ловкость, быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность.

При умелом руководстве этот метод можно применять для воспитания коллективизма, сознательной дисциплины и других нравственных психических качеств.

В). Соревновательный метод используется как в относительно элементарных формах (способ стимулирования интереса и активизации, занимающихся при выполнении отдельного упражнения на занятиях), так и в самостоятельном виде в качестве контрольно-зачетных или официальных спортивных соревнований.

Основная черта соревновательного метода — сопоставление сил занимающихся в условиях упорядоченного соперничества за первенство или высокое достижение.

Соревновательный метод применяется при решении разнообразных педагогических задач. Прежде всего это совершенствование умений, навыков в усложненных условиях для воспитания физических, морально-волевых качеств. Фактор соперничества в процессе состязаний создает особый эмоциональный и физиологический фон, который значительно усиливает воздействие физических упражнений и способствует максимальному проявлению функциональных возможностей организма. Применять этот метод необходимо после специальной предварительной подготовки.

Г). Словесные и сенсорные методы предполагают широкое использование слова и чувственной информации.

Благодаря слову можно сообщать необходимые знания, активизировать и углубить восприятие, поставить задание и сформулировать отношение к нему учащихся, можно руководить процессом выполнения задания, анализировать и оценивать результаты, корректировать поведение занимающихся.

В учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях слово может быть использовано и выражено в форме:

- дидактического рассказа, беседы, обсуждения;
- инструктирования (объяснение задания, правил их выполнения);
- сопроводительного пояснения (лаконичный комментарий и замечания);
- указаний и команд (как правило, в повелительном наклонении);
- оценки (способ текущей коррекции действий или их итогов);
- словесного отчета и взаиморазъяснения;
- самопроговаривания, самоприказа, основанных на внутренней речи (например, «сильнее», «держаться», «плавно»).

Посредством сенсорных методов обеспечивается наглядность, которая в физическом воспитании понимается весьма широко. Это не только визуальное восприятие, но и слуховые, и мышечные (проприоцептивные) ощущения.

Сенсорные методы могут реализоваться в форме:

- показа самих упражнений;
- демонстрации наглядных пособий;

– предметно-модельной и макетной демонстрации (с помощью муляжей-моделей человеческого тела, макетов игровых площадок с фигурками игроков);

– кино- и видеомангитофонных демонстраций (просмотр кинокольцовок, специальных учебных кинофильмов; видеозаписей выполнения упражнений);

– избирательно-сенсорной демонстрации для воссоздания отдельных параметров движений с помощью аппаратных устройств (метронома, магнитофона, системы сигнализирующих электроламп).

В общем перечне сенсорных методов могут быть представлены:

– метод направленного «прочувствования» движений, при котором обращается внимание на мышечные ощущения при различных вариантах выполнения двигательного задания;

– метод ориентирования, т.е. введение в задания предметных ориентировок (флажков, мишеней, специальной разметки зала);

– методы лидирования и текущего сенсорного программирования, в которых часто используется специальная электронная аппаратура, нередко с обратной связью (видео - и звуколидеры, указывающие, например, расхождение между заданным и фактическим темпами исполнения).

*Двигательные умения и навыки.*

Обучая в процессе физического воспитания, преследуются образовательные задачи, которые состоят в том, чтобы сформировать и довести до определенной степени совершенства необходимые двигательные умения, навыки и связанные с ними знания. При этом основным предметом обучения являются рациональные двигательные действия, включающие систему взаимосвязанных движений.

Особенности двигательных действий и закономерности формирования двигательных умений и навыков во многом определяют дидактические особенности физического воспитания.

*Двигательное умение* – это такая степень владения техникой действия, при которой повышена концентрация внимания на составные операции (части), наблюдается нестабильное решение двигательной задачи.

В процессе многократного повторения разучиваемого двигательного первого действия отдельные его операции становятся все более привычными, осваиваются и постепенно автоматизируются его координационные механизмы, и двигательные умения переходят в навык.

*Двигательный навык* – такая степень владения техникой действия, при которой управление движением (движениями) происходит автоматически и действия отличаются надежностью.

Как двигательные умения, так и двигательные навыки представляют собой определенные функциональные образования, которые возникают в процессе и в результате освоения двигательных действий.

Вместе с тем двигательное умение и двигательный навык имеют существенные отличия, вытекающие, прежде всего, из характера управления движениями и выражающиеся в неодинаковой степени владения действием.

Умение выполнять новое двигательное действие возникает на основе необходимого минимума знаний о его технике, предварительного двигательного опыта и общей физической подготовленности благодаря попыткам сознательно построить некоторую систему движений.

В процессе возникновения умения происходит постоянный поиск адекватного способа выполнения действия при ведущей роли сознания в управлении движениями. Это и определяет сущность двигательного умения.

В процессе многократного повторения двигательного действия входящие в его состав операции становятся все более привычными, координационные механизмы действия постепенно автоматизируются и двигательное умение переходит в навык. Его главной отличительной чертой является автоматизированное управление движениями.

Вместе с тем для навыка характерны слитность движений и надежность действия. Двигательный навык можно охарактеризовать как такую степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматизировано и действия отличаются высокой надежностью. Значение двигательных навыков определяется их отмеченными чертами: автоматизированное управление движениями. Автоматизация движений существенно помогает выполнению двигательного действия. Сознание освобождается от необходимости постоянного контроля за деталями движений, что, во-первых, облегчает функционирование высших механизмов управления движениями и, во-вторых, позволяет переключать внимание и мышление на результат и условия действия. Слитность движений при навыке проявляется в легкости, взаимосвязанности и устойчивой ритмичности двигательного действия.

Надежность двигательного действия при навыке характеризуется повышенной способностью сохранять его эффективность при различных неблагоприятных факторах: необычном психологическом состоянии, сниженных физических возможностях, неблагоприятных внешних условиях и других помехах. Достаточно прочный двигательный навык сохраняется в течение многих лет. Люди, давно прекратившие спортивную деятельность, способны воспроизвести технику спортивного действия.

Устойчивость двигательного навыка – ценная черта в тех случаях, когда техника действия не подлежит в дальнейшем существенным изменениям. «Переделка» техники действий, связанных с прочными навыками, представляет собой задачу значительной трудности. Поэтому следует подчеркнуть опасность превращения в навык нерациональных и тем более явно ошибочных способов выполнения двигательных действий.

#### *Физические качества.*

Физическими качествами принято называть те функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека.

В спортивной теории принято различать пять физических качеств: силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость. Их проявление зависит от возможностей функциональных систем организма, от их подготовленности к

двигательным действиям (в дальнейшем будем применять понятие «воспитание» к процессу формирования двигательного качества, а «развитие» – к уровню этого качества).

#### *Воспитание силы*

*Силой (или силовыми способностями)* в физическом воспитании называют способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений.

Воспитание силы сопровождается утолщением и ростом мышечных волокон. Развивая массу различных Мышечных групп, можно изменять телосложение, что наглядно проявляется у занимающихся атлетической гимнастикой.

Различают абсолютную и относительную силу.

*Абсолютная сила* — суммарная сила всех мышечных групп, участвующая в данном движении.

*Относительная сила* — величина абсолютной силы, приходящаяся на 1 кг массы тела человека.

Сила измеряется с помощью динамометров. До определенного возраста абсолютная и относительная сила увеличивается и у неспортсменов, и у спортсменов, хотя у последних она всегда несколько выше.

Таблица Сила отдельных групп мышц мужчин и женщин (по Е.Ф. Полежаеву, В.Г. Макушину)

Показатель	Сила мышечных групп, кг	
	мужчины	женщины
Ручная сила (сжатие кисти): правая рука левая	38,7 – 36,2	22,2 – 20,4
Сила бицепса: правая рука левая	27,9 – 26,8	13,6 – 13,0
Становая сила мышц, выпрямляющих согнутое тело	123,1	71,0

У квалифицированных спортсменов эти данные выше. Так, средние показатели силы кисти у мужчин находятся на уровне 60-70 кг, а у женщин – 50-55 кг.

Различают *собственно силовые способности*, проявляющиеся :

- 1). При относительно медленных сокращениях мышц, в упражнениях, выполняемых с околопредельными и предельными отягощениями;
- 2). При мышечных напряжениях изометрического (статического) типа (без изменения длины мышц).

Воспитание собственно силовых способностей может быть направлено на развитие максимальной силы (тяжелая атлетика гиревой спорт), общее укрепление опорно-двигательного аппарата занимающегося, необходимое во всех видах спорта и строительства тела (бодибилдинг).

*Скоростно-силовые способности* характеризуются непределённым напряжением мышц, проявляемые с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых с максимальной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (отталкивание при прыжках в длину и высоту, финальное усилие при метании снарядов).

К скоростно-силовым способностям относят *быструю* и *взрывную* силу. *Быстрая сила* характеризуется непределённым напряжением мышц, проявляемых в упражнениях, выполняемых со значительной, но не предельной скоростью.

*Взрывная сила* отражает способность достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (низкий старт в беге на короткие дистанции, л/атлетические прыжки, метания).

Сила формируется посредством упражнений взрывного характера и упражнений с отягощениями: собственного тела (выпрямление рук у упоре, подтягивание на перекладине и др.) или с применением снарядов (штанга, гири, резиновые амортизаторы и др.). Наиболее распространенными методами развития силы являются метод максимальных усилий, метод динамических усилий, изометрический (статический) метод и метод электрической стимуляции мышц. В спорте большое значение имеет зависимость *сила – скорость* или скоростно-силовые качества (бег, прыжки, метание, штанга, бокс и т.п.).

*Методы максимальных усилий.* Упражнения выполняются с применением предельных или околопредельных отягощений (90% рекордного для данного спортсмена). При одном подходе выполняется от 1 до 3 повторений и 5-6 подходов за одно занятие, отдых между которыми составляет 4-8 мин (до восстановления). Этот метод используется, чтобы максимально нарастить возможные результаты для конкретного занимающегося и связан с воспитанием «взрывной силы», которая зависит от степени межмышечной и внутримышечной координации, а также от собственной реактивности мышц, т.е. нервных процессов. Так, у мастеров спорта проявляется большая величина силы в меньший промежуток времени, чем у начинающих спортсменов.

*Метод повторных усилий* (или метод «до отказа») предусматривает упражнения с отягощением, составляющим 30-70% рекордного, которые выполняются сериями по 4-12 повторений в одном подходе. За одно занятие выполняется 3-6 подходов. Отдых между сериями 2-4 мин (до неполного восстановления). Этот метод чаще используется с целью наращивания мышечной массы. Оптимальным весом отягощения для развития мышечной массы будет тот, который студент может поднять (отжаться, подтянуться), выполнив 7-13 движений за один подход.

*Метод динамических усилий* связан с применением малых и средних отягощений (до 30% рекордного). Упражнения выполняются сериями по 15-25 повторений за один подход в максимально быстром темпе. За одно

занятие выполняется 3-6 подходов, отдых между ними 2-4 мин. С помощью этого метода преимущественно развиваются скоростно-силовые качества, необходимые в легкоатлетических метаниях, в беге на короткие дистанции.

Как вспомогательный применяется *изометрический* (статический) метод, при котором напряжение мышц происходит без изменения их длины. Использование изометрического метода позволяет максимально напрягать различные мышечные группы продолжительностью 4-6 с. За одно занятие упражнение повторяется 3-5 раз с отдыхом после каждого напряжения продолжительностью 30-60 с. Занятия с использованием изометрических упражнений занимают немного времени, для них используется весьма простое оборудование. С помощью таких упражнений можно воздействовать на любые мышечные группы, однако их эффективность меньше, чем при динамическом методе.

*Воспитание быстроты.* В соответствии с современными представлениями под быстротой понимается специфическая двигательная способность человека к экстренным двигательным реакциям и высокой скорости движений, выполняемых при отсутствии значительного внешнего сопротивления, сложной координации работы мышц, и не требующих больших энергозатрат.

Физиологический механизм проявления быстроты, связанный, прежде всего, со скоростными характеристиками нервных процессов, представляется как многофункциональное свойство центральной нервной системы (ЦНС) и периферического нервно-мышечного аппарата (НМА).

Развитие быстроты – способности человека выполнять большое количество движений с максимальной скоростью – характеризуется увеличением подвижности нервных процессов, быстро следующих друг за другом, давая возможность быстрой смене сокращений и расслаблений мышц, направляя и координируя движения и уменьшая латентный (скрытый) период двигательной реакции.

При оценке быстроты различают:

- латентное время двигательной реакции;
- скорость одиночного движения;
- частоту движений.

Эти проявления быстроты довольно автономны. Время двигательной реакции в ряде движений (или цикла движений) может не коррелировать с другими проявлениями быстроты. Существенную роль играет здесь фактор наследственности. Время простой двигательной реакции у не занимающихся спортом обычно колеблется в пределах 0,2-0,3 с, у квалифицированных спортсменов – 0,1-0,2 с. Иными словами, в процессе тренировки время реакции улучшается всего на 0,1с.

Вместе с тем, в быту, спорте и профессиональной деятельности, связанной с выполнением физических нагрузок, людям приходится сталкиваться и с другими формами проявления быстроты. Это, прежде, всего, передвижения человека с максимальной скоростью, различные прыжковые упражнения, связанные с перемещением собственного тела, единоборства и

спортивные игры. Такие, комплексные, формы проявления быстроты, принято называть скоростными способностями человека. Для их эффективного проявления, кроме высоких характеристик нервных процессов, необходимы еще достаточный уровень скоростно-силовой подготовленности двигательного аппарата, мощности анаэробных систем энергетического обеспечения, а также совершенство двигательных навыков выполняемых упражнений и действий.

Так в беге на 100 м результаты новичков и квалифицированных спортсменов отличаются уже не на десятые доли, а на целые секунды. И это не случайно. Во многих движениях, выполняемых с максимальной скоростью, различают две фазы: фазу увеличения скорости (фазу разгона) и фазу относительной стабилизации скорости.

Первая фаза характеризует стартовое ускорение, вторая – дистанционную скорость. Обе фазы относительно независимы друг от друга, но если первая опирается на латентное время двигательной реакции и частоту движения, то вторая кроме частоты (темпа) движения базируется и на других составляющих дистанционной скорости (например, в беге на 100 м – на технику выполнения движения, длину ног, силу отталкивания). Следовательно, дистанционной скорости присущи элементы, которые существенно изменяются под влиянием учебно-тренировочной работы – техника бега, скоростно-силовые показатели.

Быстрота, скоростные возможности требуются как в циклических, так и в целом ряде ациклических видов спорта, трудовых и бытовых движениях: фехтование, бокс, спортивные игры. Предпосылками быстроты, скоростных способностей выступают не только природная подвижность нервных процессов, но и уровень нервно-мышечной координации, поддающейся направленной тренировке.

Спортивная наука и практика неоднократно подтверждали, что проявление скоростных способностей человека в одной операции или упражнении не всегда будут существенны в другом. В связи с этим содержание процесса воспитания быстроты в спортивных или в прикладных целях должно основываться на особенностях форм его проявления, так как прямой непосредственный перенос быстроты движений происходит лишь в координационно сходных движениях.

Максимальная частота движений зависит от скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно, т.е. она зависит от лабильности нервных процессов.

На быстроту, проявляемую в целостных двигательных действиях, влияют: частота нервно-мышечной импульсации, скорость перехода мышц из фазы напряжения в фазу расслабления, темп чередования этих фаз, степень включения в процесс движения быстро сокращающихся мышечных волокон и их синхронная работа.

С биохимической точки зрения быстрота движений зависит от содержания аденозинтрифосфорной кислоты в мышцах, скорости ее расщепления и ресинтеза. В скоростных упражнениях ресинтез АТФ

происходит за счет фосфокреатинового и гликолитического механизмов (анаэробно – без участия кислорода). Доля аэробного (кислородного) источника в энергетическом обеспечении разной скоростной деятельности составляет 0-10%.

Генетические исследования (метод близнецов, сопоставление скоростных возможностей родителей и детей, длительные наблюдения за изменениями показателей быстроты у одних и тех же детей) свидетельствуют, что двигательные способности существенно зависят от факторов генотипа. По данным научных исследований, быстрота простой реакции примерно на 60-88% определяется наследственностью. Среднесильное генетическое влияние испытывают скорость одиночного движения и частота движений, а скорость, проявляемая в целостных двигательных актах, беге, зависит примерно в равной степени от генотипа и среды (40-60%).

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально тренирующиеся имеют преимущество на 5-20% и более, а рост результатов может продолжаться до 25 лет.

Половые различия в уровне развития скоростных способностей невелики до 12-13-летнего возраста. Позже мальчики начинают опережать девочек, особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий (бег, плавание и т.д.).

Основными средствами развития различных форм быстроты являются упражнения, требующие быстрых двигательных реакций, высокой скорости и частоты выполнения движений.

*Воспитание гибкости. Гибкость* — способность выполнять движения с большой амплитудой. Наличие гибкости связано с фактором наследственности, однако на нее влияют и возраст, и регулярные физические упражнения. Различные виды спорта по-разному воздействуют на воспитание гибкости.

Высокие требования к гибкости предъявляют различные виды спорта (художественная и спортивная гимнастика, прыжки в воду и на батуте) и некоторые формы профессиональной деятельности. Но чаще гибкость выступает как вспомогательное качество, способствующее освоению новых высококоординированных двигательных действий или проявлению других двигательных качеств.

Различают гибкость динамическую (проявленную в движении), статическую (позволяющую сохранять позу и положение тела), активную

(проявленную благодаря собственным усилиям) и пассивную (проявленную за счет внешних сил).

Гибкость зависит от эластичности мышц, связок, суставных сумок. При эмоциональном подъеме уже в предстартовом состоянии гибкость увеличивается, а при повышенной степени утомления растягиваемых мышц может уменьшиться. Чтобы увеличить гибкость, применяются предварительная разминка, массаж растягиваемых групп мышц или кратковременное их напряжение непосредственно перед выполнением движения. На гибкость влияют внешняя температура (низкая уменьшает гибкость), время суток (наивысшие показатели гибкости от 10 до 18 ч, в утренние и вечерние часы подвижность в суставах понижается). Как правило, физически более сильные люди менее гибки из-за высокого тонуса их мышц. Очень гибкие люди меньше способны к проявлению скоростно-силовых качеств. Установлено, что ежедневные двухразовые тренировки с 30-кратным повторением упражнений в каждом подходе через один-два месяца приводят к заметному приросту гибкости. При прекращении же тренировки гибкость довольно быстро возвращается к исходному или близкому к нему уровню.

*Воспитание ловкости. Ловкость (координационные способности)* — самое сложное многозначное качество. Ловкостью принято называть способность быстро, точно, целесообразно, экономно решать двигательные задачи. Ловкость выражается в умениях быстро овладевать новыми движениями, точно дифференцировать различные характеристики движений и управлять ими, импровизировать в процессе двигательной деятельности в соответствии с изменяющейся обстановкой. При воспитании ловкости решаются следующие задачи:

- осваивать координационно сложные двигательные задания;
- быстро перестраивать двигательные действия в соответствии с изменяющейся обстановкой (например, в условиях спортивных игр);
- повышать точность воспроизведения заданных двигательных действий.

Развитию ловкости способствуют систематическое разучивание новых усложненных движений и применение упражнений, требующих мгновенной перестройки двигательной деятельности (единоборства, спортивные игры). Упражнения должны быть сложными, нетрадиционными, отличаться новизной, возможностью и неожиданностью решения двигательных задач. Развитие координационных способностей тесно связано с совершенствованием специализированных восприятий чувства времени, темпа, развиваемых усилий, положения тела и частей тела в пространстве. Именно эти способности определяют умение занимающегося эффективно управлять своими движениями.

*Воспитание выносливости.* Выносливость как физическое качество связана с утомлением, поэтому в самом общем смысле ее можно определить так: *выносливость* — это способность противостоять утомлению. Предмет нашего рассмотрения — физическое утомление, непосредственно связанное с

разновидностями мышечной работы, а, следовательно, с различными видами выносливости. Различают два вида выносливости – общую и специальную.

*Общая выносливость* – это способность выполнять работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет аэробных источников энергообеспечения.

В этом определении свойство невысокой интенсивности весьма условно (для одного данная нагрузка может считаться невысокой интенсивности, а для другого – высокой). Признак аэробного энергообеспечения работы является определяющим. Воспитанию общей выносливости служат циклические упражнения (продолжительный бег, передвижение на лыжах, плавание, гребля, велосипед).

Общая выносливость – основа для воспитания специальной выносливости. Именно воспитанию общей выносливости, которая характеризуется высокоэкономичной и эффективной работой сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма (включая и биохимические процессы), уделяется основное время при общей физической подготовке. Тренировке, направленной на повышение общей выносливости, уделяется время и в подготовке высококвалифицированных спортсменов.

Равномерная работа при пульсе 130-150 удар/мин, обеспечиваемая аэробными процессами в организме, в наибольшей мере способствует повышению функциональных возможностей вегетативной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др. систем по Закону супервосстановления работоспособности после отдыха от проделанной работы. Именно поэтому в специальной литературе можно встретить термин «воспитание вегетативной выносливости».

Таким образом, тренировочная работа по воспитанию общей выносливости сводится к повышению тренированности вегетативных систем организма при активном кислородном обмене, совершенствованию его биохимических процессов посредством длительной работы невысокой интенсивности. Физиологи считают, что показателями аэробной выносливости являются: способность к максимальному потреблению кислорода (МПК), скорость (или время) набора МПК, длительность поддержания работоспособности на околопредельном уровне МПК. Последний показатель связан с необходимостью проявить волевые усилия, умением потерпеть. Спортсмены это хорошо понимают и занимаются этим практически на каждой тренировке. Студенты же рассуждают примерно так: «Зачем терпеть на каждом занятии? Вот буду сдавать зачет, там и выложусь!» Выложиться-то он выложится, но результат будет ниже и реакция организма на нагрузку острее.

Методы воспитания общей выносливости могут варьироваться: непрерывный, повторный, переменный, интервальный и смешанные варианты выполнения упражнения.

*Специальная выносливость* – это способность эффективно выполнять работу в определенной трудовой или спортивной деятельности, несмотря на возникающее утомление.

Различают виды специальной выносливости: скоростная, силовая, статическая.

В циклических упражнениях (бег на 100-200 м) в некоторых спортивных играх скоростная выносливость связана с возникновением значительного кислородного долга, ибо сердечно-сосудистая и дыхательная системы не успевают обеспечивать мышцы кислородом из-за кратковременности и высочайшей интенсивности упражнения. Поэтому все биохимические процессы в работающих мышцах совершаются в почти бескислородных условиях. Погашение большей части кислородного долга происходит уже после прекращения упражнения.

*Силовая выносливость* – это способность длительное время выполнять упражнения (действия), требующие значительного проявления силы.

*Выносливость к статическим усилиям* – способность в течение длительного времени поддерживать мышечные напряжения без изменения позы. Обычно в этом режиме работают лишь отдельные группы мышц. Здесь существует обратная зависимость между величиной статического усилия и его продолжительностью – чем больше усилие, тем меньше продолжительность.

Существуют и другие виды специальной выносливости. Каждая из них характерна для какого-то трудового, бытового, двигательного действия или спортивного упражнения. Различны и методики воспитания их разновидностей и особенностей. Но главным остается два положения: наличие достаточного уровня общей выносливости и соблюдение основных педагогических принципов воспитания физических качеств.

Развитие качества выносливости происходит лишь тогда, когда занимающиеся доходят до необходимых степеней утомления. Естественно, что при этом организм адаптируется к подобному состоянию, что в общих чертах и выражается в повышении выносливости.

Упражнения для развития выносливости характеризуются следующими компонентами:

1. интенсивностью,
2. продолжительностью,
3. продолжительностью интервалов отдыха,
4. характером отдыха (заполнение пауз другими видами деятельности),
5. числом повторений.

Воздействие физических упражнений на человека связано с нагрузкой на его организм, вызывающей активную реакцию функциональных систем. Чтобы определить степень напряженности этих систем при нагрузке, используются показатели интенсивности, которые характеризуют реакцию организма на выполненную работу. Таких показателей много: изменение времени двигательной реакции, частота дыхания, минутный объем потребления кислорода и т.д. Но наиболее удобным и информативным показателем интенсивности нагрузки, особенно в циклических видах спорта, является ЧСС. Физиологи выделяют 4 зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.

Физиологи определяют четыре зоны интенсивности нагрузок по ЧСС: 0, I, II, III. Разделение нагрузок на зоны имеет в своей основе не только изменение ЧСС, но и различия в физиологических и биохимических процессах при нагрузках разной интенсивности. Нулевая зона характеризуется аэробным процессом энергетических превращений при частоте сердечных сокращений до 130 ударов в мин для лиц студенческого возраста. При такой интенсивности нагрузки не возникает кислородного долга, поэтому тренировочный эффект может обнаружиться лишь у слабо подготовленных занимающихся.

Нулевая зона может применяться в целях разминки при подготовке организма к нагрузке большей интенсивности, для восстановления (при повторном или интервальном методах тренировки) или для активного отдыха. Существенный прирост потребления кислорода, а следовательно, и соответствующее тренирующее воздействие на организм происходит не в этой, а в первой зоне, типичной при воспитании выносливости у начинающих.

Первая тренировочная зона интенсивности нагрузки (от 130 до 150 удар/мин) наиболее типична для начинающих спортсменов, так как прирост достижений и потребление кислорода (с аэробным процессом его обмена в организме) происходит у них начиная с ЧСС, равной 130 удар/мин. В связи с этим данный рубеж назван порогом готовности.

При воспитании общей выносливости для подготовленного спортсмена характерно естественное «вхождение» во вторую зону интенсивности нагрузок. Во второй тренировочной зоне (от 150 до 180 удар/мин) подключаются анаэробные механизмы энергообеспечения мышечной деятельности. Считается, что 150 удар/мин, это порог анаэробного обмена (ПАНО).

Однако у слабо подготовленных занимающихся и у спортсменов с низкой спортивной формой ПАНО может наступить и при частоте сердечных сокращений 130-140 удар/мин, тогда как у хорошо тренированных спортсменов ПАНО может «отодвинуться» к границе 160-165 удар/мин. В третьей тренировочной зоне (более 180 удар/мин) совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения на фоне значительного кислородного долга. Здесь частота пульса перестает быть информативным показателем дозирования нагрузки, но приобретают вес показатели биохимических реакций крови и ее состава, в частности количество молочной кислоты. Уменьшается время отдыха сердечной мышцы при сокращении более 180 удар/мин, что приводит к падению ее сократительной силы (при покое 0,25 с – сокращение, 0,75 с – отдых; при 180 удар/мин – 0,22 с – сокращение, 0,08 с – отдых), резко возрастает кислородный долг. К работе большой интенсивности организм приспосабливается в ходе повторной тренировочной работы. Но самых больших значений максимальный кислородный долг достигает только в условиях соревнований. Поэтому чтобы достичь высокого уровня интенсивности тренировочных

нагрузок, используют методы напряженных ситуаций соревновательного характера.

#### *Общая физическая подготовка.*

Общая физическая подготовка (ОФП) – это процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека. ОФП способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранной сфере деятельности или виде спорта.

Перед ОФП могут быть поставлены следующие задачи:

- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- приобрести общую, выносливость;
- повысить быстроту выполнения разнообразных движений, общие скоростные способности;
- увеличить подвижность основных суставов, эластичность мышц;
- улучшить ловкость в самых разнообразных (бытовых, трудовых, спортивных) действиях, умение координировать простые и сложные движения;
- научиться выполнять движения без излишних напряжений, овладеть умением расслабляться.

С общей физической подготовкой связано достижение физического совершенства – уровня здоровья и всестороннего развития физических способностей, соответствующих требованиям человеческой деятельности в определенных исторически сложившихся условиях производства, военного дела и других сферах общественной жизни.

Конкретные принципы и показатели физического совершенства всегда определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе. Но в них также всегда присутствует требование к высокому уровню здоровья и общей работоспособности. При этом следует помнить, что даже достаточно высокая общая физическая подготовленность зачастую не может обеспечить успеха в конкретной спортивной дисциплине или в различных видах профессионального труда. А это значит, что в одних случаях требуется повышенное развитие выносливости, в других – силы и т.д., т.е. необходима специальная подготовка.

#### *Специальная подготовка*

Специальная физическая подготовка (СФП) – это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности. Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности, однако все ее виды можно свести к двум основным группам:

- спортивная подготовка;
- профессионально-прикладная физическая подготовка.

### *Спортивная подготовка*

Спортивная подготовка (тренировка) – это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям.

В настоящее время спорт развивается по двум направлениям, имеющим различную целевую направленность, – массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели и задачи отличаются друг от друга, однако четкой границы между ними не существует из-за естественного перехода части тренирующихся из массового спорта в «большой» и обратно.

Цель спортивной подготовки в сфере массового спорта – укрепить здоровье, улучшить физическое состояние и активный отдых.

Цель подготовки в сфере спорта высших достижений – добиться максимально высоких результатов в соревновательной деятельности.

Однако, что касается средств, методов, принципов спортивной подготовки (тренировки), то они аналогичны как в массовом спорте, так и в спорте высших достижений.

Принципиально общей является и структура подготовки спортсменов, тренирующихся и функционирующих в сфере массового спорта и спорта высших достижений.

Структура подготовленности спортсмена включает технический, физический, тактический и психический элементы.

Под технической подготовленностью следует понимать степень освоения спортсменом техники системы движений конкретного вида спорта. Она тесно связана с физическими, психическими и тактическими возможностями спортсмена, а также с условиями внешней среды. Изменения правил соревнований, использование иного спортивного инвентаря заметно влияет на содержание технической подготовленности спортсменов.

В структуре технической подготовленности всегда присутствуют так называемые базовые и дополнительные движения. К базовым относятся движения и действия, составляющие основу технической оснащенности данного вида спорта. Освоение базовых движений является обязательным для спортсмена, специализирующегося в данном виде спорта.

К дополнительным относятся второстепенные движения и действия, элементы отдельных движений, которые не нарушают его рациональность и в то же время характерны для индивидуальных особенностей данного спортсмена.

*Физическая подготовленность* – это возможности функциональных систем организма. Она отражает необходимый уровень развития тех физических качеств, от которых зависит соревновательный успех в определенном виде спорта.

*Тактическая подготовленность* спортсмена зависит от того, насколько он овладеет средствами спортивной тактики (например, техническими приемами, необходимыми для реализации выбранной тактики), ее видами

(наступательной, оборонительной, контратакующей) и формами (индивидуальной, групповой, командной).

*Психическая подготовленность* по своей структуре неоднородна. В ней можно выделить две относительно самостоятельные и одновременно взаимосвязанные стороны: волевую и специальную психическую подготовленность.

*Волевая подготовленность* связана с такими качествами, как целеустремленность (ясное видение перспективной цели), решительность и смелость (склонность к разумному риску в сочетании с обдуманностью решений), настойчивость и упорство (способность мобилизовать функциональные резервы, активность в достижении цели), выдержку и самообладание (способность управлять своими мыслями и действиями в условиях эмоционального возбуждения), самостоятельность и инициативность.

Некоторые из этих качеств могут быть изначально присущи тому или другому спортсмену, но большая их часть воспитывается и совершенствуется в процессе регулярной учебно-тренировочной работы и спортивных соревнований.

В структуре специальной психической подготовленности спортсмена следует выделить те стороны, которые можно совершенствовать в ходе спортивной подготовки:

- устойчивость к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;
- кинестетические и визуальные восприятия двигательных действий и окружающей среды;
- способность к психической регуляции движений, обеспечение эффективной мышечной координации;
- способность воспринимать, организовывать и перерабатывать информацию в условиях дефицита времени;
- способность к формированию в структурах головного мозга опережающих реакций, программ, предшествующих реальному действию.

## 2 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

*Учебно-тренировочные* занятия направлены на: развитие физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации движений; совершенствование техники бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину с места, плавания, стрельбы и силовой гимнастики для успешного выступления на соревнованиях по легкоатлетическому многоборью «Здоровье».

Соотношение средств физической культуры на каждом учебно-тренировочном занятии представлено в таблице.

Средства физической культуры	% от общего объема часов			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Лёгкая атлетика	50	50	52	52
Атлетическая гимнастика	16	14	14	14
Плавание	20	22	22	22
Пулевая стрельба	14	14	12	12
Итого	100	100	100	100

### 2.1. Легкая атлетика

#### 2.1.1 Общая физическая подготовка

Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов с целью улучшения координации движений. Упражнения с отягощением (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.

*Упражнения без предметов:*

1. Наклоны головы вперед, назад и в стороны, повороты и круговые движения головой стоя на двух, одной ноге и в ходьбе; то же с помощью рук для развития мышц шеи и тренировки вестибулярного аппарата.

2. Движения руками стоя на месте и в ходьбе; в упоре сгибание и разгибание рук; передвижение из упора стоя, согнувшись, в упор лежа и назад; в упоре лежа быстрое разгибание рук с отрывом рук и ног от пола.

3. Для мышц туловища: повороты и вращения туловища с различными положениями рук и ног; вставание на мост; круговое движение одной и двумя ногами с увеличением и уменьшением радиуса; подъем туловища и ног из различных исходных положений со скрепленными руками или ногами.

4. Для мышц ног: в положении стоя с опорой руками поочередные размахивания прямой и согнутой ногой вперед, назад, в стороны и перед собой, круговые движения; выпады вперед и в стороны с дополнительными пружинистыми покачиваниями, ходьба выпадами с постепенным увеличением длины шагов до максимальной; переходы из положения стоя в полуприсед, глубокий присед и обратно на одной и двух ногах в разном темпе и с задержкой в различных положениях.

*Упражнения с партнером:*

1. Упражнения на гибкость с помощью партнера из различных исходных положений.

2. Упражнения на различные группы мышц с сопротивлением, с помощью партнера и использованием его веса.

3. Перетягивание, переталкивание, растягивание в разные стороны, взявшись (2-4 человека держат друг друга под локти, стоя спиной друг к другу), различные игры и акробатические пирамиды, эстафеты, перепрыгивания (ноги врозь), ходьба, прыжки и бег с партнером на спине и на плечах, бег с низкого старта с сопротивлением партнера упором руками в плечи.

*Упражнения с предметами и отягощениями:*

*Упражнения с набивными мячами:* броски из-за головы вверх и вперед, снизу, вверх и вперед, сбоку вперед двумя руками и одной; то же в парах; подскоки и прыжки с мячом в руках и в ногах, броски мяча ногами вверх и вперед; удержание равновесия стоя на мяче на двух и одной ноге; сидя, лежа на спине броски мяча из-за головы, от груди одной рукой и двумя, подъем ног с мячом вверх, опускание за голову; лежа на животе, броски от груди двумя руками, подъем ног с мячом; перебрасывание мяча (или двух) на бегу, борьба за мяч.

*Упражнения со скакалкой:* прыжки на двух ногах и одной с незначительным сгибанием в коленных суставах, прыжки в полуприседе на двух ногах и с продвижением вперед.

*Упражнения с отягощениями* (гантели, гири, мешки с песком, штанга): наклоны вперед, назад, повороты в стороны, подъемы, приседания, вращения, броски; различные подскоки, прыжки и выпрыгивания, ходьба на передней части стопы и с перекатом с пяток на носки, ходьба выпадами, бег с различными отягощениями.

### **2.1.2 Специальная физическая подготовка**

Бег с аэробной направленностью. Упражнения, направленные на развитие мышечных групп и их двигательных качеств, которые имеют наибольшее значение в том или ином виде легкой атлетики. Упражнения, облегчающие обучение и совершенствование техники. Средства, направленные на восстановление работоспособности нервно-мышечного аппарата.

*Упражнения:*

*С преодолением веса собственного тела:* быстрый бег, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега (различного по длине и скорости), в глубину, в высоту, на дальность и в различных их сочетаниях, а также силовые упражнения и на гимнастических снарядах, особенно для прыгунов с шестом.

*С различными дополнительными отягощениями* (пояс, жилет) в беге, прыжковых упражнениях, прыжках в высоту и в длину, тройном и с шестом с разбега.

*С использованием воздействий внешней среды:* бег и прыжки в гору и с горы, по ступенькам и вниз, по различному грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, против ветра и по ветру).

*С преодолением внешних сопротивлений* в максимально быстрых движениях, в упражнениях с партнером, в упражнениях с отягощениями различного веса и вида (манжета весом 0,5 кг, утяжеленный пояс, набивные мячи весом 2-5 кг, гантели и гири весом 16-32 кг, мешки с песком весом 5-15 кг), в упражнениях с использованием блоковых приспособлений и упругих предметов на тренажерах, в метаниях различных снарядов (набивные мячи, камни и ядра различного веса (2-10 кг), гири весом 16-32 кг).

### **2.1.3 Техническая и тактическая подготовка**

Совершенствование техники движений. Совершенствование тактических действий в видах легкой атлетики.

*Упражнения для совершенствования техники бега:*

1. Бег с прямыми коленями, отталкиваясь только стопой. Стремиться к чёткому проталкиванию с максимальным выпрямлением голеностопного сустава.

2. Бег, отталкиваясь стопой с одновременным быстрым выдёргиванием согнутой маховой ноги вперёд-вверх.

3. Бег, высоко поднимая колени, на месте и с продвижением вперёд. Сочетать с оптимальным наклоном туловища, правильной работой рук и дыханием.

4. Бег с захлёстыванием голени при опущенном бедре на месте и с продвижением вперёд. Сочетать с расслаблением неработающих мышц, особенно плеч и рук.

5. Бег прыжками с ноги на ногу. Стремиться полностью выпрямлять толчковую ногу, а маховую сильно сгибать в колене.

6. Бег на месте и с продвижением вперёд с подниманием бедра и голени маховой ноги, как в момент вертикали при беге.

7. Беговые движения руками в сочетании с правильным дыханием.

8. Бег в гору, выполняя, как в упражнении 6.

9. Бег с горы по инерции. Движения выполнять, как в упражнении 6, сохраняя оптимальную длину шагов.

10. Пробегать 30–40 м с ускорением и последующим бегом по инерции.

11. Бег по прямой 60–80–100 м с изменением темпа бега по дистанции.

15. Бег на месте с опорой руками о гимнастическую стенку. Движения ногами выполнять, как в упражнении 6.

16. Спортивная ходьба с увеличением частоты шагов до максимума и постепенным переходом на бег по инерции.

17. Бег по пересеченной местности (до утомления).

*Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега:*

1. В ходьбе перешагивание через «ров» шириной 80-90 см, отталкиваясь левой, правой ногой. Последний шаг перед «рвом» стремиться выполнить быстрее предыдущих;

2. Прыжок в длину с 5-6 шагов разбега «по кочкам», перепрыгивая через резиновую ленту, натянутую на высоте 25-30 см на расстоянии 70-80 см от места отталкивания, или поролоновый кубик, установленный на расстоянии 50-60 см от последней «кочки».

3. С 5-6 шагов разбега прыжок на возвышение до 40 см, расположенное на расстоянии 70-80 см от места отталкивания. Приземляться в положении приседа.

4. Прыжки в длину с разбега на 100, 150 и 200 см на полосу приземления шириной 30 см.;

5. Прыжки в длину с разбега на максимальный результат в сочетании с прыжками вполсилы – на половину максимального результата. Длина разбега в этом случае определяется самими учащимися.

6. Прыжки па мягкое препятствие.

#### **2.1.4 Соревновательная подготовка**

Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.

## 2.1.5. План-конспект учебно-тренировочного занятия по легкой атлетике №1

**Задача:** Развивать скоростно-силовые способности посредством прыжковых упражнений.

**Место проведения:** легкоатлетический манеж

№	Содержание материала	Дози- ровка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (25')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	1'	Краткость и чёткость
2.	Пульсометрия	20''	Подсчитать пульс за 1'
3.	Разминка.	5-6'	Медленный бег.
4.	<p>Разминочный комплекс упражнений (подготовка мышц, связок к предстоящей работе):</p> <p>а) Мышцы шеи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повороты, наклоны, круговые движения головы;</li> </ul> <p>б) Мышцы плечевого пояса и рук:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- круговые движения руками вперед, назад;</li> <li>- махи руками вперед, назад, со скрещиванием перед грудью;</li> <li>- круговые движения туловища вправо, влево;</li> <li>- скручивания, наклоны туловища;</li> </ul> <p>в) Мышцы таза и ног:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- и.п.-широкая стойка ноги врозь. Наклоны к правой, вперед, к левой;</li> <li>- и.п.-то же, руки в стороны. Упр. «Мельница»</li> <li>- и.п.-выпад правой в сторону, руки вперед. Перекаты с ноги на ногу.</li> <li>- и.п.-выпад правой вперед.</li> </ul> <p>Пружинящие покачивания, смена положений ног.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- и.п.- сед, ноги врозь. Наклоны к правой, левой.</li> <li>- и.п.- барьерный сед. Наклоны вперед. Затем смена ног.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Упр. на растягивание икроножных мышц. Стоя лицом у опоры.</li> <li>-Упр. на растягивание четырехглавой мышцы. Стоя спиной у опоры.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">15''</p> <p style="text-align: center;">30''</p> <p style="text-align: center;">1'</p> <p style="text-align: center;">1'</p> <p style="text-align: center;">30''</p> <p style="text-align: center;">30''</p>	<p>Темп медленный.</p> <p>Максимальная амплитуда движений.</p> <p>Руки не сгибать. С постепенным увеличением скорости.</p> <p>Спину держать прямо.</p> <p>Ладонями касаться пола.</p> <p>Руки не сгибать. Темп постепенно увеличивать.</p> <p>Таз переносить как можно ниже.</p> <p>По максимальной амплитуде.</p> <p>Ноги в коленных суставах не сгибать. Носок на себя.</p> <p>Не прилагать слишком большие усилия. Избегать рывков. Выполнять с</p>

5.	- Махи у опоры. Стоя лицом к опоре и боком.	2`	задержкой на несколько секунд.  Темп средний. Движения свободные. Большая амплитуда.  Темп быстрый. Пятками касаться ягодиц. Бедро параллельно земле. Толкаться всей стопой. Выпрыгивать как можно выше. Толчковая нога прямая. Отталкиваться с пятки на носок. Шаги длинные, свободные. Колени слегка согнуты. Упругое попеременное отталкивание вперед-вверх. Приземление на маховую ногу. Темп 75-80 % от максимума.
	- круговые движения в голеностопных суставах.	30``	
	СБУ:		
	- бег с захлестыванием голени;	40 м	
	- бег, высоко поднимая бедро;	40 м	
	- выпрыгивания на каждый шаг;	40 м	
	- прыжки с ноги на ногу;	40 м	
	- приставным правым, левым боком;	40 м	
- многоскоки;	40 м		
- ускорение	2x50 м		
<b>Основная часть(35')</b>			
1.	Прыжки в длину с места.	10 р	Соблюдать технику прыжка. Приземление на обе ноги.
2.	И.п. – правая нога на тумбе, левая на полу. Усилиями правой ноги подняться до вертикали и мощным отталкиванием сменить положение ног.  Разножка с выпадом.	3x40сек	В момент вертикали опорная нога полностью прямая.
3.	Прыжки с приземлением в полуприсед в движении вперед.	4x20 р  4x15 р	Спина прямая, в момент выпада угол в коленных суставах 90* . Постановка ноги на всю стопу. Темп средний.  Мощным отталкиванием ног выпрыгнуть вперед-вверх. В положении “полуприсед” делать небольшую паузу. Приземляться на всю стопу.

4.	Прыжки с ноги на ногу.	4x30 м	Максимально выносить бедро вперед. Толчковая нога прямая. Максимальная амплитуда движений рук .
5.	Ритмы	5x100м	Бег свободный. Не закрепощаться.
<b>Заключительная часть (10 мин)</b>			
1.	Ходьба с восстановлением дыхания.	30``	Вдох-поднять руки. Выдох-опустить.
2.	Заминка.	5`	Бег трусой.
3.	Упражнения на гибкость	2`	Наклоны.
4.	Пульсометрия.	20``	Подсчитать пульс. Опрос самочувствия.
5.	Подведение итогов.	1`	Отметить лучших.



5.	СБУ: - бег с захлестыванием голени;  - бег, высоко поднимая бедро; - выпрыгивания на каждый шаг;  - прыжки с ноги на ногу;  - приставным правым, левым боком;  - многоскоки;  - ускорение	40 м  40 м 40 м  40 м  40 м  2x50 м	Темп быстрый. Пятками касаться ягодиц. Бедро параллельно земле. Толкаться всей стопой. Выпрыгивать как можно выше. Толчковая нога прямая. Отталкиваться с пятки на носок. Шаги длинные, свободные. Колени слегка согнуты. Упругое попеременное отталкивание вперед-вверх. Приземление на маховую ногу. Темп 75-80 % от максимума.
<i>Основная часть(35')</i>			
1.	Пано	3x1000 м (5')	Интенсивность: 3.30-3.45 (юноши); 3.45-4.00 (девушки)
2.	ОФП: -упр. для развития мышц спины и живота; -тяга  -разножка  -ходьба выпадами	10' 4x10  4x30  5x25	Узкий хват, тяга грифа осуществляется вдоль туловища.  Темп средний. Впереди стоящая нога на всей стопе. Держать осанку. Выпады глубокие. Постановка ноги на всю стопу. Спина прямая.
3.	Ритмы	8x100 м	Бежать свободно, не закрепощаться.
	Пульсометрия.	20''	Подсчитать пульс.
<i>Заключительная часть (10 мин)</i>			
1.	Ходьба с восстановлением дыхания.	30''	Вдох-поднять руки. Выдох-опустить.
2.	Упражнения на гибкость	2'	Наклоны.
3.	Пульсометрия.	20''	Подсчитать пульс. Опрос самочувствия.
4.	Подведение итогов.	1'	Отметить лучших.

## 2.2 Атлетическая гимнастика

### 2.2.1 Общая физическая подготовка

*Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры.* Упражнения на снарядах и без снарядов с целью улучшения координации движений. Упражнения с отягощением (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.

*Упражнения на гимнастической стенке.*

Упражнения общего воздействия. Из различных исходных положений стоя, сидя и лежа - с использованием гимнастических снарядов.

На расслабление мышц: встряхивание рук и ног из различных исходных положений стоя, сидя и лежа, в висе и в стойке па рунах. Основным рациональным приемом расслабления служит напряжение (в течение 4-10 с) мышц рук, ног или всех мышц, а затем приведение в пассивное состояние, полное их расслабление в положении сидя и лежа.

*Акробатические упражнения:* стойка на лопатках, на голове и руках толчком одной и двух ног, сгибание и разгибание рук в стойке на руках с опорой ног о гимнастическую стенку, ходьба на руках; короткие и длинные кувырки вперед и назад с опорой и без опоры на руки, с места, с шага и с разбега через партнера и предметы разной высоты. Сальто вперед с разбега; кувырок назад в стойку; подъем разгибом из положения лежа на лопатках, согнувшись, с опорой руками; переворот назад из положения на спине партнера; перевороты боком в обе стороны с места, с шага и с разбега; то же назад и вперед; сальто назад с помощью и без помощи партнера.

*Упражнения на гимнастических снарядах:*

К этому виду относятся упражнения с использованием гимнастической стенки, колец, каната, перекладины, брусьев, «коня», «козла», стола, скамейки:

1. Висы, лазание, подтягивания, поднимание согнутых и прямых ног.
2. Размахивания, раскачивания, различные подъемы силой, переворотом в упор, соскоки с перекладины, подъем переворотом в упор; на кольцах – подъем разгибом, спад и подъем.

### 2.2.2 Специальная физическая подготовка

Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусках, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья.

*Упражнения для развития силовой выносливости:*

Следующие упражнения:

1. Сгибание-разгибание рук в упоре стоя на коленях;
2. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, руки на гимнастической скамейке;

3. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, ноги на гимнастической скамейке;
4. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа между двух гимнастических скамеек;
5. Лежа на спине жим штанги;
6. Разведение-сведение рук лежа на гимнастической скамейке с отягощениями;
7. Подтягивание в висе на высокой перекладине с помощью партнера и с сопротивлением партнера;
8. Подтягивание в висе на высокой перекладине с отягощениями;
9. Подтягивание в висе на высокой перекладине хватом снизу;
10. Подтягивание в висе на высокой перекладине по системе «лесенка»;
11. Подтягивание в висе на высокой перекладине за голову;
12. Упражнения на гимнастической перекладине: подъем-переворот, выход силой на две руки, подъем разгибом;
13. Лежа на спине тяга гантели из-за головы;
14. Сидя тяга штока двумя руками к груди, за голову.

### **2.2.3 Техническая подготовка**

Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине.

*Упражнения с дозировкой величины отягощения:*

1. Малое отягощение – максимально возможное количество повторений упражнений составляет 8-12 раз;
2. Среднее отягощение – 5-7 раз;
3. Большое отягощение – 2-4 раза;
4. Предельное отягощение – 1-2 раза.

### **2.2.4 Соревновательная подготовка**

Контрольные старты. Основные старты.

## 2.2.5 План-конспект учебно-тренировочного занятия по атлетической гимнастике №1

Задачи: 1. Развивать силовую выносливость мышц плечевого пояса (спина, грудь, руки).

2. Совершенствовать технику выполнения силовых физических упражнений.

Место проведения: тренажерный зал

Инвентарь: тренажеры, грифы, гантели

№	Содержание материала	Дози- ровка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (12')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	1`	Краткость и чёткость.
2.	Пульсометрия.	20``	Подсчитать пульс за 1`.
3.	Разминка.	10`	Медленный бег.
4.	Разминочный комплекс упражнений (подготовка мышц, связок к предстоящей работе):		
	а) Мышцы шеи: - повороты, наклоны, круговые движения головы;	30``	Темп медленный.
	б) Мышцы плечевого пояса и рук: - круговые движения руками вперед, назад;	30``	Максимальная амплитуда движений.
	- махи руками вперед, назад, со скрещиванием перед грудью;	30``	Руки не сгибать. С постепенным увеличением скорости.
	- круговые движения туловища вправо, влево;	30``	Максимальная амплитуда движений.
	- скручивания вправо, влево;	30``	Спину держать прямо.
	- наклоны туловища;	30``	
<i>Основная часть(60')</i>			
1.	Тяга вертикального блока.	3x15/20	Спина ровная. В течение всего движения руки находятся в одной плоскости с корпусом.
2.	Тяга штанги в наклоне.	3x15	Спина прямая, корпус наклонен вперед. Тянуть штангу к поясу вдоль линии бедер. Лопатки сводить.
3.	Жим штанги лежа на скамье.	3x15	Штангу опускать к середине груди. Сохранять вертикальную траекторию движения.

4	Тяга штанги к подбородку.	3x15/20	Плечи опущены. Штангу поднимаем строго вертикально до угла 70 градусов.
5.	Отжимания спиной к опоре.	3x20	Руки на ширине плеч. Корпус в вертикальном положении, ноги перед собой. Локти направлены назад.
6.	Скручивание.	3x20	Руки за головой. Движение выполняется только в поясничном и грудном отделах позвоночника
<i>Заключительная часть(10')</i>			
1.	Стретчинг  - отведение в плечевом суставе + максимальное отдаление корпуса от руки;  - сгибание плеча (подъем рук вверх и назад относительно корпуса). И.п.- стоя в упоре на коленях и ладонях.  - сгибание позвоночника (округление спины) И.п.- стоя в упоре на коленях и ладонях.	9'  3'  3'  3'	Рукой тянуться в одну сторону, а грудной клеткой – в противоположную. Свободная рука опирается на бедро.  Тянуться грудной клеткой вперед относительно рук. Грудная клетка раскрыта, позвоночник постепенно разгибаем.  Опустить подбородок к груди, потянуться межлопаточной зоной назад (вверх), развести лопатки, округлить поясницу.
2.	Подведение итогов.	1'	Отметить лучших.

## 2.2.6 План-конспект учебно-тренировочного занятия по атлетической гимнастике №2

Задачи: 1. Развивать силу мышц плечевого пояса (спина, грудь, руки).  
2. Совершенствовать технику выполнения силовых физических упражнений.

Место проведения: тренажерный зал

Инвентарь: тренажеры, грифы, гантели

№	Содержание материала	Дозировка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (12')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	1`	Краткость и чёткость.
2.	Пульсометрия.	20``	Подсчитать пульс за 1`.
3.	Разминка.	10`	Медленный бег.
4.	Разминочный комплекс упражнений (подготовка мышц, связок к предстоящей работе):  а) Мышцы шеи: - повороты, наклоны, круговые движения головы;  б) Мышцы плечевого пояса и рук: - круговые движения руками вперед, назад; - махи руками вперед, назад, со скрещиванием перед грудью;  - круговые движения туловища вправо, влево; - скручивания вправо, влево; - наклоны туловища	30``  30`` 30`` 30`` 30``	Темп медленный.  Максимальная амплитуда движений. Руки не сгибать. С постепенным увеличением скорости.  Максимальная амплитуда движений. Спину держать прямо.
<i>Основная часть(65')</i>			
1.	Подтягивание на гравитроне.	4x8	Используется противовес 2/3 от веса тренирующегося. Исключать рывковые движения и движения “волной”.
2.	Тяга горизонтального блока.	3x10	Корпус зафиксирован в вертикальном положении. Сводить лопатки.
3.	Гиперэкстензия.	3x10	Не допускать округления в позвоночнике. Не допускать переразгибания в поясничном отделе.

4	Сведение рук с гантелями лежа.	3x10	Движение совершается только в плечевом суставе, сохраняя локти слегка согнутыми.
5.	Жим гантелей.	3x10	Руки работают в одной плоскости с корпусом. Предплечья перпендикулярны полу.
6.	Сгибание рук со штангой стоя.	3x8/10	Плечи опущены. Исключать раскачивания корпуса.
7.	Планка.	2x2мин	Корпус и ноги вытянуты в одну линию. Избегать сведения лопаток, округления спины и переразгибания в поясничном отделе.
<i>Заключительная часть(10')</i>			
1.	Стретчинг.  - отведение в плечевом суставе + максимальное отдаление корпуса от руки;  - сгибание плеча (подъем рук вверх и назад относительно корпуса). И.п.- стоя в упоре на коленях и ладонях.  - сгибание позвоночника (округление спины) И.п.- стоя в упоре на коленях и ладонях.	9'  3'  3'  3'	Рукой тянуться в одну сторону, а грудной клеткой – в противоположную. Свободная рука опирается на бедро.  Тянуться грудной клеткой вперед относительно рук. Грудная клетка раскрыта, позвоночник постепенно разгибаем.  Опустить подбородок к груди, потянуться межлопаточной зоной назад (вверх), развести лопатки, округлить поясницу.
2.	Подведение итогов.	1'	Отметить лучших.

## 2.3 Плавание

### 2.3.1 Общая физическая подготовка

Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Ныряние в длину. Прыжки в воду.

*Упражнения на суше:*

1. *Раскрутка.* Круговые движения двумя руками вперед и назад.
2. Гребки в наклоне.
3. Гребки с резинкой.
4. Лодочка.
5. Кроль в планке.
6. Кроль ногами сидя.
7. Кроль ногами лежа на животе.
8. Приседания возле угла.
9. Акробатические упражнения: группировки (сидя, в приседе, лежа на спине), перекаты, кувырки, стойки (на лопатках, голове, груди и кистях), мосты и шпагаты.
10. Упражнения со штангой: жим, рывок и толчок, выполняемые из различных исходных положений; поднимание штанги на грудь и за голову; приседания со штангой; наклоны вперед, назад и в сторону (штанга за головой); повороты туловища вправо, влево (штанга над головой или за головой); упражнения в положении лежа на спине и др.

### 2.3.2 Специальная физическая подготовка

Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания (с помощью рук или ног, в полной координации) с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.

### 2.3.3 Техническая подготовка

Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.

### 2.3.4 Тактическая подготовка

Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.

### 2.3.5 План-конспект учебно-тренировочного занятия по плаванию №1

Задачи: 1. Совершенствовать скоростные способности

Место проведения: бассейн

№	Содержание материала	Дозировка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (15')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	1`	Краткость и чёткость.
2.	Пульсометрия.	20``	Подсчитать пульс за 1`.
3.	<p>Разминочный комплекс упражнений (подготовка мышц, связок к предстоящей работе):</p> <p>а) Мышцы шеи: - повороты, наклоны, круговые движения головы;</p> <p>б) Мышцы плечевого пояса и рук: - круговые движения руками вперед, назад; - махи руками вперед, назад, со скрещиванием перед грудью;  - круговые движения туловища вправо, влево; - скручивания вправо, влево; - наклоны туловища;</p> <p>в) Мышцы таза и ног: - и.п.-широкая стойка ноги врозь. Наклоны к правой, вперед, к левой; - и.п.-то же, руки в стороны. Упр. «Мельница» - и.п.-выпад правой в сторону, руки вперед. Перекаты с ноги на ногу. - и.п.-выпад правой вперед. Пружинящие покачивания, смена положений ног. - Махи у опоры. Стоя лицом к опоре и боком</p>	<p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>1'</p>	<p>Темп медленный.</p> <p>Максимальная амплитуда движений.</p> <p>Руки не сгибать. С постепенным увеличением скорости.</p> <p>Максимальная амплитуда движений.</p> <p>Спину держать прямо.</p> <p>Ладонями касаться пола.</p> <p>Руки не сгибать. Темп постепенно увеличивать.</p> <p>Таз переносить как можно ниже.</p> <p>Максимальная амплитуда.</p> <p>Движения свободные.</p>
4.	Разминка на воде.	600 м	Комплексное плавание. Свободно.

<i>Основная часть(60')</i>			
1.	Стартовые прыжки под различные звуковые сигналы.	6 р/1'	Стараться как можно быстрее среагировать на стартовый сигнал.
2.	Стартовые прыжки из различных исходных положений: - с захватом тумбочки руками; - с махом руками; - с разным положением ступней	6 р/1' 4 р/1' 5 р 1'	В исходном положении пальцы ног захватывают передний край тумбочки. Голова наклонена вперед-вниз, взгляд направлен к стопам, ноги слегка согнуты в коленях. После сигнала руки выпрямляются, «нацеливаясь» на точку вхождения в воду. Ноги «спружинивают», обеспечивая максимальное отталкивание тела вверх и вперед над водой.
3.	Выполнение поворота вольным стилем с прыжка, стоя лицом к поворотному щиту, с последующим выполнением скольжения из 10 циклов гребковых движений.	6 р /1' (2 серии)	Выполнять на мелкой части бассейна. Следить за обязательным касанием рукой стенки бассейна. Стараться проходить поворот на максимальной скорости, сохраняя технику выполнения.
<i>Заключительная часть(10')</i>			
1.	Плавание	100 м	Компенсаторно.
2.	Пульсометрия.	20''	Подсчитать пульс. Опрос самочувствия.
3.	Подведение итогов.	1'	Отметить лучших.

### 2.3.6 План-конспект учебно-тренировочного занятия по плаванию №2

Задачи: 1.Развивать скоростные способности у пловцов.

Место проведения: бассейн

№	Содержание материала	Дози- ровка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (15')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	1`	Краткость и чёткость.
2.	Пульсометрия.	20``	Подсчитать пульс за 1`.
3.	<p>Разминочный комплекс упражнений (подготовка мышц, связок к предстоящей работе):</p> <p>а) Мышцы шеи: - повороты, наклоны, круговые движения головы;</p> <p>б) Мышцы плечевого пояса и рук: - круговые движения руками вперед, назад; - махи руками вперед, назад, со скрещиванием перед грудью;  - круговые движения туловища вправо, влево; - скручивания вправо, влево; - наклоны туловища;</p> <p>в) Мышцы таза и ног: - и.п.-широкая стойка ноги врозь. Наклоны к правой, вперед, к левой; - и.п.-то же, руки в стороны. Упр. «Мельница» - и.п.-выпад правой в сторону, руки вперед. Перекаты с ноги на ногу. - и.п.-выпад правой вперед. Пружинящие покачивания, смена положений ног. - Махи у опоры. Стоя лицом к опоре и боком</p>	<p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>30``</p> <p>1'</p>	<p>Темп медленный.</p> <p>Максимальная амплитуда движений.</p> <p>Руки не сгибать. С постепенным увеличением скорости.</p> <p>Максимальная амплитуда движений.</p> <p>Спину держать прямо.</p> <p>Ладонями касаться пола.</p> <p>Руки не сгибать. Темп постепенно увеличивать.</p> <p>Таз переносить как можно ниже.</p> <p>Максимальная амплитуда.</p> <p>Движения свободные.</p>
4.	Разминка на воде	600 м	Комплексное плавание, свободно.

<i>Основная часть(60')</i>			
1.	Плавание	8x25м/30''	Попеременно: одно повторение в спокойном темпе/одно повторение в ускоренном темпе. Вольный стиль.
2.	Плавание.	6x25м/30''	Максимальная скорость. Используем ласты.
3.	Плавание без дыхания.	6x25м/45''	Вольный стиль. Максимальная скорость.
4.	Плавание на руках.	3x75м/1'	Вольный стиль. Невысокая, комфортная скорость. Дышать каждый 3-ий гребок.
<i>Заключительная часть(15')</i>			
1.	Плавание	200 м	Компенсаторно.
2.	Пульсометрия.	20''	Подсчитать пульс. Опрос самочувствия.
3.	Подведение итогов.	1'	Отметить лучших.

## **2.4 Пулевая стрельба**

**2.4.1 Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.** Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов).

**2.4.2 Совершенствование прицеливания.** Совершенствование техники отработки спуска. Совершенствование дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов) на кучность.

**2.4.3 Совершенствование отработки спуска и дыхания.** Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов).

**2.4.4 Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.** Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов.

**2.4.5 Соревновательная подготовка.** Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов).

## 2.4.6 План-конспект учебно-тренировочного занятия по пулевой стрельбе №1

- Задачи: 1. Развивать специальные качества стрелка.  
2. Повышать уровень ОФП и СФП.  
3. Совершенствовать технику стрельбы.

Инвентарь: винтовка МК Урал – 2, 5.1, 6.1, Мишени №7, МК патроны.

Место проведения: тир СШ №1.

№	Содержание материала	Дози- ровка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (32')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	2`	Краткость и чёткость.
2.	Разминка.	20`	
3.	ОРУ 1. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса: - плавные наклоны головы в стороны; - круговые движения плечами;  - из положения «гантели к плечам» разгибание рук в вверх;  2. Упражнения для мышц кисти и пальцев: - Соединить кончики пальцев обеих рук. С силой, упираясь, сводить и разводить в стороны; - Прижав ладони друг к другу, локти развести в стороны. - упор на кончики пальцев о стену.  3. Упражнения для мышц ног и тазового пояса: - ходьба на внутренней стороне стопы; - ходьба на полусогнутых ногах;  - круговые движения тазом; - наклоны вперед, назад, в стороны; - приседания на двух ногах.	10`  1` 1`  1`  3`  1`  1`  4`  1`  1`  30`` 30`` 1`	Все движения выполняются плавно. Большая амплитуда          Ладони с силой нажимают друг на друга.          Руки на пояс.  Руки за головой, спину держать ровно. Максимальная амплитуда движений. Темп средний.
4.	СФУ - Упражнения мыслительной направленности	10`	Концентрация внимания.
<i>Основная часть (93')</i>			
1.	Теоретическая часть.	13`	Формирование внимания.

2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Совершенствование устойчивости стрельбы.</li> <li>-Разбор ошибки «дергание».</li> <li>- Стрельба с чередованием выстрела с патроном и без патрона.</li> </ul> <p>Основная часть.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тренировка в «холостую»;</li> <li>- Стрельба с чередованием выстрелов;</li> <li>- Стрельба на кучность (определение средней точки попадания)</li> </ul>	80`	<p>Обратить внимание на изготовку.</p> <p>Устойчивость и спуск.</p> <p>Совершенствование системы стрелок-оружие.</p> <p>Работа над устойчивостью. Концентрация внимания.</p> <p>Определение кучности.</p>
<i>Заключительная часть (10')</i>			
1.	Разбор ошибок.	6`	
2.	Подведение итогов тренировки.	2`	Отметить лучших.
3.	Домашнее задание. Уборка рабочих мест.	2`	Воспитание аккуратности.

## 2.4.7 План-конспект учебно-тренировочного занятия по пулевой стрельбе №2

Задачи: 1. Изучить проверку правильности изготовления для стрельбы лежа.

2. Совершенствовать технику прицеливания и нажатия на спуск.

Инвентарь: малокалиберная винтовка, мишени, патроны.

Место проведения: тир «Динамо» 50 метров

№	Содержание материала	Дози- ровка	ОМУ
<i>Подготовительная часть (32')</i>			
1.	Сообщение задач учебно-тренировочного занятия.	2`	Краткость и чёткость.
2.	Разминка.	20`	
3.	ОРУ 1. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса: - плавные наклоны головы в стороны; - круговые движения плечами; - из положения «гантели к плечам» разгибание рук в вверх; 2. Упражнения для мышц кисти и пальцев: - Соединить кончики пальцев обеих рук. С силой, упираясь, сводить и разводить в стороны; - Прижав ладони друг к другу, локти развести в стороны. - упор на кончики пальцев о стену. 3. Упражнения для мышц ног и тазового пояса: - ходьба на внутренней стороне стопы; - ходьба на полусогнутых ногах; - круговые движения тазом; - наклоны вперед, назад, в стороны; - приседания на двух ногах.	10`  1` 1` 1`  3` 1` 1` 1`  4` 1` 1` 30`` 30`` 1`	Все движения выполняются плавно. Большая амплитуда  Ладони с силой нажимают друг на друга.  Руки на пояс. Руки за головой, спину держать ровно. Максимальная амплитуда движений. Темп средний.
4.	СФУ - Упражнения мыслительной направленности	10`	Концентрация внимания.
<i>Основная часть(60')</i>			
1.	Техника стрельбы, лежа с ремнем без патрона.	20`	Проверка правильности изготовления для стрельбы.
2.	Техника стрельбы, лежа с ремня с	20`	Следить за однообразием

3.	патроном на кучность и с совмещением средней точки попадания. Техника стрельбы, стоя без патрона.	20`	изготовки, прицеливания и нажатия на спуск.
<i>Заключительная часть (10')</i>			
1.	Уборка линии огня	2`	Соблюдать технику безопасности.
2.	Чистка оружия и сдача его на склад	3`	
3.	Подведения итогов	5`	

## 3 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 3.1 Аттестация студентов спортивного учебного отделения «Многоборье»

Цель аттестации – определение соответствия результатов учебно-тренировочной деятельности студентов требованиям учебной программой по дисциплине «Физическая культура».

Аттестация студентов позволяет:

- определить уровень теоретической и методической подготовленности студентов;
- определить степень достижения поставленных задач в соответствии с требованиями учебной программы.

Аттестация студентов по дисциплине «Физическая культура» осуществляется в соответствии с Правилами аттестации обучающихся при освоении содержания образовательных программ высшего образования, утверждаемыми Министерством образования Республики Беларусь.

При освоении содержания учебной программы по данной дисциплине студенты проходят текущую и итоговую аттестацию.

Формой текущей аттестации студентов спортивного учебного отделения «Многоборье» является выполнение зачётных требований организационного, методического и практического разделов учебной программы.

*Организационный раздел:*

- регулярность посещения учебно-тренировочных занятий;
- участие студентов в различных спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях;
- практическое содействие преподавателю в организации и проведении соревнований, иных спортивно-массовых мероприятий.

*Методический раздел:*

- овладение организационными основами и методикой проведения занятий по легкой атлетике, плаванию и стрельбе.

*Практический раздел:*

- овладение студентами практическими умениями и навыками по легкой атлетике, плаванию и стрельбе;
- выполнение контрольных нормативов физической подготовленности, участие на соревнованиях.

Итоговой формой контроля являются зачет на каждом семестре.

Сроки, порядок выполнения зачетных требований и контрольных упражнений определяются преподавателем.

Контрольные нормативы физической подготовленности студентов спортивного учебного отделения представлены в вспомогательном разделе.

При определении уровня физической подготовленности студентов применяются восемь тестовых упражнений, выполнения которых оцениваются по 10-балльной шкале. В одном занятии принимается только одно тестовое упражнение.

Отметка «0» выставляется, если студент отказался от выполнения тестового упражнения. Отметки за выполнение контрольных нормативов суммируются, и в качестве интегральной оценки уровня физической подготовленности определяется их среднее значение в баллах. Положительными являются отметки не ниже 4-х баллов.

Студент не может быть аттестован по практическому разделу, если он получил отметку «0» более чем в 50% тестовых упражнений.

Результаты итоговой аттестации студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» выражаются отметками «зачтено» или «не зачтено», которые заносятся в зачётную книжку студента и зачётно-экзаменационную ведомость.

### **3.2 Требования к знаниям и умениям студентов спортивного учебного отделения «Многоборье»**

В процессе изучения и освоения дисциплины «Физическая культура» студенты спортивного учебного отделения «Многоборье» получают представление о социально-гуманитарной роли физической культуры и спорта в профессионально-личностном развитии; приобретают знания по физической культуре, здоровому образу жизни, по теории и методике проведения спортивной тренировки по легкой атлетике, плаванию, атлетической гимнастике и стрельба из пневматической винтовки; овладевают системой практических умений и навыков, обеспечивающих формирование, сохранение и укрепление здоровья, а также по организации, проведению спортивных соревнований по многоборью.

Образовательный процесс по дисциплине «Физическая культура» для студентов спортивного учебного отделения «Многоборье» направлен на:

- соблюдение принципов спортивной тренировки (цикличность, волнообразность, индивидуализация, углубленная специализация, непрерывность тренировочного процесса, единство общей и специальной подготовки);
- повышение уровня спортивного мастерства;
- приобретение теоретико-методических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности студента.

Студенты спортивного учебного отделения «Многоборье» должны *знать*:

- сущность категорий «спорт высших достижений», «рекреативный спорт», «профессионально-прикладный спорт», «адаптивный спорт», «спортивное соревнование», «спортивное совершенство», «студенческий спорт», «массовый спорт», «летнее многоборье «Здоровье»;
- правила соревнований по летнее многоборье «Здоровье»;
- достижения белорусских спортсменов в данном виде спорта на международной арене;
- принципы Fair Play и олимпизма, спортивной этики;
- основы методики проведения разминочных комплексов по легкой атлетике, плаванию, атлетической гимнастике и стрельбы из пневматической винтовки;

*уметь:*

- проводить на высоком техническом и организационном уровне упражнения подготовительной и основной части учебно-тренировочного занятия;
- строго выполнять правила соревнований и спортивной этики, принципов Fair Play;
- соблюдать соревновательные ритуалы, достойно вести себя во время соревнований, учебно-тренировочных занятий;
- владеть навыками здоровьесбережения;
- достойно отстаивать честь учреждения высшего образования на соревнованиях различного уровня.

### **3.3 Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности**

Для контроля качества образования по дисциплине используются следующие средства диагностики:

- устный опрос во время занятий;
- выполнение контрольных нормативов;
- соревновательная деятельность;
- зачет.

### **3.4 Зачетные требования**

1. Сдать контрольные нормативы по физической подготовленности.
2. Принять участие в первенстве университета по плаванию, легкой атлетике, кроссу, атлетической гимнастике.
3. Выполнить контрольный норматив в стрельбе из пневматической винтовки. Положение «сидя с упора о стойку», дистанция 10 м (3+10 выстрелов), мишень № 8.
4. Принять участие в летнем многоборье «Здоровье».

## 4 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 4.1 Литература

#### *Основная*

1. Кобринский, М.Е. Легкая атлетика : учебник / М.Е. Кобринский, Т.П. Юшкевич. – Минск, 2005. – С. 99-105.
2. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебн. пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М., 2002. – С. 3-15.
3. Ильинич, В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для студ. вузов / под ред. В.И. Ильинича – М.: Гардарики, 2007. – 368 с.
4. Физическая культура студентов: учебник для студентов высших учебных заведений под ред. В.И. Ильинича – М.: Гардарики, 2005. – 447 с.
5. Бакал, Д.С. Большая олимпийская энциклопедия / Т.В. Никитина, Е.В. Палагин. – М., 2008.– С. 5-21.
6. Вайнбаум, Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. Я.С. Вайнбаума, В.И. Ковалева – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 240 с.
7. Жилкин, А.И. Учебное пособие для студентов высш. учебн. заведений / под ред. А.И. Жилкина, В.С. Кузьмина, Е.С. Сидорчук – 5-е изд., испр. – М.: издательский центр «Академия», 2008. – 464 с.
8. Бордунова, М.В. Спортивная стрельба : Стрельба из винтовки. Стрельба из пистолета. Стендовая стрельба / М.В. Бордунова. – М. : Вече, 2002. – 383 с.
9. Методика преподавания и организация проведения занятий по пулевой стрельбе: Методика кружковой и секционной работы по пулевой стрельбе и огневой подготовке в школе / Авт.-сост. : С.Б. Фатин, Е.А. Шахов, А.Д. Тихоновский. – Могилев : МГУ им. А.А. Кулешова, 2007. – 68 с.
10. Ворон, П.Г. Организационные и методические основы внедрения Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса республики Беларусь в практику работы организаций : методические рекомендации / П.Г. Ворон, В.Ф. Касач. – Минск : республиканский учебно-методический центр физического воспитания населения, 2016. – 84 с.
11. Бабук, В. В. Методическое пособие для занятий армрестлингом / В. В. Бабук ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. федерация армрестлинга. – Минск, 2000. – 59 с.
12. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта: учебник для вуза / Н.Ж. Буглакова, М.Н. Максимова, М.Н. Маринич [и др.] ; под ред. Н.Ж. Булгаковой. – Москва : Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.

13. Ганчар, И.Л. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования: учеб. пособие для вузов в 3 ч. / И.Л. Ганчар : – Ч.3.– Одесса: Друк, 2007. – 816 с.

14. Гузма, Р. Плавание. упражнение для обучения и совершенствования техники всех стилей / Р. Гузман; пер. с англ. В.М. Боженков. – Минск: Попурри, 2013. – 288 с.

15. Зернов, В.И. Техника спортивного плавания: правила соревнования: учеб.- метод. пособие / В.И. Зернов, Г.Л. Лебедев, Е.В. Польской. – Минск, ЗАО «Веды», 2003. – 176 с.

16. Таормина, Ш. Секреты быстрого плавания для пловцов и триатлетов / Ш. Таормила; пер. с англ. А. Павленко: Под ред. М. Буслаева. – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фебер», 2013. – 176 с.

#### *Дополнительная*

1. Легкая атлетика : Правила соревнований / Междунар. ассоц. легкоатлет. федераций. Моск. регион. центр развития ИААФ [и др.]. – М. : Terra-спорт, 2002. – 125 с.

2. Педагогика физической культуры: учебник для студ. высш. учеб. заведений / под ред. С.Д. Неверковича – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Академия, 2008. – 384 с.

3. Педагогическое физкультурно-спортивное движение: учебн. пособие для студ. для высш. учеб. заведений / под ред. Ю.Д. Железняк – М.: Академия, 2008. – 384 с.

4. Питание легкоатлета: Рекомендации по питанию для сохранения здоровья и достижения высоких результатов в легкой атлетике. – (Библиотека легкоатлета). – Человек: 2012. – 64 с.

5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия. – 2008. – 480 с.

6. Бажанов, А.В. Индивидуальный подход планирования силовой тренировки в воде для пловцов в условиях вуза / А.В. Бажанов, Г.К. Бажанова, Н.В. Орлова // Вестник, Брест. гос. техн. уни-та. гуманитар. науки.– 2013.– № 6(84). – С. 179-173.

7. Дрюэт, Д. Плавание (спорт для начинающих): пер. с англ. /Д. Дрюэт, П. Мэйсон. – Москва: ООО «Изд-во АСТ», ООО «Изд-во Астрель», 2002. – 48 с.

## 4.2 Исторические аспекты легкоатлетического многоборья «Здоровье»

Одна из важнейших задач государства – воспитание физически крепкого молодого поколения с гармоничным развитием физических и духовных сил. Это требует всемерного поощрения всех видов массового спорта и физической культуры, особенно в школах, средних и высших учебных заведениях, развития массового физкультурно-спортивного движения, направленного на оздоровление, нравственное и патриотическое воспитание, формирование здорового образа жизни людей. Для решения этих задач в 2008 г. Министерством спорта и туризма Республики Беларусь было принято Положение о Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе [10].

Физкультурно-спортивные многоборья «Здоровье» Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь способствуют решению основных задач по физическому воспитанию и оздоровлению населения. Занятия видами спорта, входящими в программу многоборий, всесторонне воздействуют на все системы организма человека и являются прекрасным средством развития основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации движений.

Отличительной особенностью многоборий «Здоровье» является то, что в соревнования вошли виды спорта, во многом различающиеся по характеру двигательной деятельности (бег на короткие и длинные дистанции, прыжки в длину с места, плавание, стрельба, силовая гимнастика, лыжные гонки).

Многоборье «Здоровье» как вид спорта было создано в начале 90-х гг. XX в. на основе существовавших в СССР программ многоборий ГТО и детских многоборий «Старты надежд».

Комплекс «Готов к труду и обороне», который составлял основу государственной системы физического воспитания в СССР и охватывал население страны в возрасте от 10 до 60 лет, был утверждён Постановлением Всесоюзного совета физической культуры 11 марта 1931 г. Целью комплекса являлось всестороннее физическое развитие людей, укрепление и сохранение здоровья, воспитание смелости, воли, умения преодолевать трудности, воспитание патриотизма, подготовка к производительному труду и защите Родины.

Инструкторы по физической культуре в школах, средних специальных и высших учебных заведениях, на предприятиях помогали подготовиться к выполнению нормативов ГТО, оказывали методическую и практическую помощь в организации тренировок и соревнований по всем видам упражнений, входящим в комплекс. Сдать нормы ГТО и получить золотой, серебряный или бронзовый знак отличия было почетно и престижно. В

Советской армии аналогом ГТО выступал военно-спортивный комплекс.

С 1972 г. ежегодно стали проводиться чемпионаты РСФСР, а с 1974 г. – Всесоюзные первенства по многоборью ГТО. В то время комплекс имел пять возрастных ступеней, для каждой из которых были установлены свои нормы и требования:

- «Смелые и ловкие» – 10-11 и 12-13 лет (I ступень);
- «Спортивная смена» – 14-15 лет (II ступень);
- «Сила и мужество» – 16-18 лет (III ступень);
- «Физическое совершенство» – мужчины 19-28 и 29-39 лет, женщины 19-28 и 29-34 лет (IV ступень);
- «Бодрость и здоровье» – мужчины 40-60 лет, женщины 35-55 лет (V ступень).

Призерам Всесоюзного первенства в IV ступени «Физическое совершенство» присваивалось звание «Мастер спорта СССР».

До середины 80-х гг. XX в. работа по комплексу ГТО и военно-спортивным многоборьям курировалась партийно-государственными и профсоюзными органами, Министерством обороны СССР и ЦК ДОСААФ.

В 1986 г. в Ленинграде была создана Федерация комплекса и многоборий ГТО, в июле 1989 г. – Всесоюзная ассоциация многоборий ГТО, а в сентябре 1989 г. – Всероссийская федерация комплекса и многоборий ГТО.

После распада СССР в 90-е гг. XX в. на основе комплекса ГТО в Беларуси, Украине, России, Казахстане и других странах бывшего СССР стали создаваться свои комплексы многоборья, отличающиеся как видами спорта, входящими в них, так и их количеством. В Республике Беларусь комплекс получил название многоборье «Здоровье», в Российской Федерации и Украине – полиатлон, в Республике Казахстан – Президентское многоборье. До 2004 г. в Беларуси присваивались разряды по зимнему и летнему многоборьям до уровня мастера спорта.

Летнее и зимнее многоборья «Здоровье» включают в себя бег на короткие и длинные дистанции, прыжки в длину с места, силовую подготовку, стрельбу из пневматической винтовки, плавание, лыжные гонки.

На сегодняшний день программа многоборий «Здоровье» охватывает самые широкие слои населения и способствует решению задач Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь, принятого в 2008 г.

### **4.3 Особенности подготовки спортсменов легкоатлетического многоборья «Здоровье»**

Своеобразия летнего легкоатлетического многоборья «Здоровье» состоит в том, что в него вошли виды спорта, во многом различающиеся по характеру двигательной деятельности и оказывающие различное воздействие друг на друга. При этом отдельные из них недостаточно хорошо взаимодействуют, а в определенной степени оказывают отрицательное воздействие одно на другое, затрудняя одновременное совершенствование в двух или нескольких упражнениях, так как плохо развивают совместимые качества, способности и навыки. Например, с помощью упражнений со штангой можно развить большую мышечную массу, которая полезна для спринтерского бега, силовых видов спорта, но для развития выносливости она будет иметь отрицательное значение.

Отмечая взаимовлияние видов летнего легкоатлетического многоборья «Здоровье», следует акцентировать внимание на том, что тренировка в одном виде многоборья может оказывать и положительное влияние на отдельные стороны подготовки. Анализ научно-методической литературы позволил констатировать, что такой положительный перенос распространяется преимущественно на самые общие стороны подготовки, общие качества (общая выносливость, общая физическая подготовка).

Вопросы управления учебно-тренировочным процессом подготовки спортсменов имеют особое значение, поскольку сложный тренировочный процесс заключается в различии физиологических воздействий на организм различных видов спорта. Так, плавание и бег на длинные дистанции связаны с весьма значительным увеличением минутного объема крови, но при этом требуется различный характер ее перераспределения. При плавании необходимо, чтобы при сужении сосудов органов полости живота сосуды рук и ног оставались расширенными и доставляли мышцам всех четырех конечностей достаточное количество крови. При беге же в основном могут расширяться только сосуды ног, в то время как сосуды рук или не расширяются, или даже сужаются. Поэтому тренировка в плавании содействует развитию выносливости бегуна в отношении более длительного сохранения повышенного минутного объема, но не полностью тренирует его организм в наиболее эффективном перераспределении крови во время работы.

Современная система подготовки спортсменов легкоатлетического многоборья «Здоровье» представляет собой многолетний непрерывный тренировочный процесс, направленный на комплексное развитие физических качеств, на совершенствование технической, тактической, психологической подготовок.

Каждый вид спортивной подготовки зависит от других видов, определяется ими и, в свою очередь, влияет на них. Например, техника спортсмена находится в прямой зависимости от уровня развития физических качеств (силы, быстроты, гибкости и др.). Уровень проявления физических качеств (например, выносливости) тесно связан с экономичностью техники, специальной психической устойчивостью к утомлению, умением реализовать рациональную тактическую схему соревновательной борьбы в сложных условиях. Вместе с тем тактическая подготовка не может быть осуществлена без высокого уровня технического мастерства, хорошей функциональной подготовленности, развития смелости, решительности, целеустремленности. Таким образом, в тренировочной и соревновательной деятельности ни один из видов подготовки не проявляется изолированно, они объединяются в сложный комплекс, направленный на достижение наивысших спортивных показателей.

Основополагающей стороной содержания спортивной тренировки многоборцев является физическая подготовка, направленная на укрепление здоровья и совершенствование функций различных органов и систем организма, а также на развитие и воспитание основных двигательных качеств спортсмена: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости, координации и др.

Наилучших результатов достигают, как правило, те спортсмены, которые всесторонне физически развиты. Особенно важно это в таком многогранном виде спорта, как многоборье.

Физическая подготовка традиционно делится на общую и специальную.

Целью *общей физической подготовки* (ОФП) является достижение высокой работоспособности организма, направленной на общее развитие и укрепление организма спортсмена:

- повышение функциональных возможностей внутренних органов;
- развитие мускулатуры;
- улучшение координационных способностей;
- исправление дефектов телосложения и осанки.

ОФП создает прочный фундамент для специализации, используя для этой цели разнообразные методы и средства. Подбор общеразвивающих упражнений для многоборца должен осуществляться с учетом особенностей каждого вида спорта, входящего в программу соревнований, и их взаимного влияния друг на друга.

*Специальная физическая подготовка* (СФП) направлена на развитие отдельных мышечных групп спортсмена, приобретение им тех двигательных навыков, которые непосредственно обеспечивают успешное овладение техникой и рост результатов. СФП многоборца должна состоять из

упражнений, схожих по амплитуде движений, характеру и величине мышечных усилий, по нагрузке на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, по психическим напряжениям и т. п.

Объем упражнений ОФП и СФП в системе тренировки спортсмена в значительной мере определяется уровнем его подготовленности. С ростом мастерства спортсмена количество упражнений ОФП уменьшается, подбираются упражнения СФП, которые больше способствуют специализации, а средства ОФП все больше направляются на поддержание и укрепление компонентов физической подготовленности.

Для достижения наилучшего результата в многоборье спортсмену необходимо овладеть совершенной техникой, т.е. наиболее рациональным и эффективным способом выполнения упражнений, входящих в программу соревнований.

*Под тактической подготовкой* в спорте понимается формирование и совершенствование рациональных приемов решения тактических задач в процессе совершенствования и развития тактического мышления в спортивной деятельности. Спортивная тактика – это совокупность способов применения технических приемов в соответствии с условиями соревнований. Главной задачей тактической подготовки является целесообразное использование физических и психических возможностей многоборца для победы в соревнованиях.

Тактическая деятельность спортсменов на соревнованиях складывается из множества задач, которые требуется решать в условиях дефицита времени и постоянно меняющейся ситуации. Изменение ситуации требует быстрого принятия решения и постановки новой задачи.

*Психологическая подготовка* – процесс, направленный на создание у спортсменов состояния психической готовности к соревнованию. Основная цель психологической подготовки – развить психологические черты личности и психические качества, необходимые спортсмену для достижения высокого уровня спортивного совершенства, психической устойчивости и готовности к выступлению в ответственных соревнованиях.

Таким образом, тренировочный процесс спортсмена-многоборца – это методически взаимосвязанный процесс, нацеленный на достижение наилучшего результата в многоборье в целом и имеющий следующие особенности:

- взаимное влияние видов многоборий друг на друга;
- развитие физических качеств до оптимального уровня;
- единство физической и технической подготовки; необходимость воспитания специальной работоспособности многоборца;
- зависимость эффективности тренировочного процесса от количества

тренировок в каждом виде многоборий;

– построение тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

Среди физических качеств, необходимых многоборцу, многие специалисты считают важнейшими выносливость и силу. На базе выносливости развиваются аэробная и анаэробная работоспособность, определенный уровень развития которой служит предпосылкой развития других качеств, отвечающих специфическим требованиям избранного вида спорта, и от нее, в частности, зависит работоспособность, необходимая в каждом из видов многоборья.

Сила обуславливает достижение высоких результатов в таких видах многоборья, как силовая гимнастика, спринтерский бег, плавание. Быстрота нужна многоборцу почти во всех видах программы. Причем скоростные тренировки не оказывают отрицательного влияния на результаты в других видах и на развитие других физических качеств, в то время как чрезмерное развитие силовых способностей снижает показатели скорости и выносливости, а излишнее увлечение развитием выносливости приводит к потере активной мышечной массы, что негативно отражается на уровне скоростно-силовых качеств спортсмена. Особое значение для многоборцев в связи с увеличением объемов силовой подготовки, которая в известной степени способствует ограничению подвижности в суставах, приобретает гибкость. Гибкость развивается благодаря ежедневному выполнению специальных упражнений в процессе тренировки.

Кроме указанных двигательных качеств, очень важно развивать координированность, чувство ритма, устойчивость равновесия, способность к произвольному расслаблению и др.

Развитие физических качеств на разных этапах годичного цикла подготовки многоборца имеет свои особенности. В начале подготовительного периода большое внимание уделяют развитию общей выносливости и максимальной силы, затем переходят к развитию быстроты, скоростной выносливости и скоростной силы. Над развитием гибкости многоборцы работают постоянно, в течение всего годичного цикла, а на развитие ловкости обращается особое внимание при увеличении объемов технической подготовки.

#### **4.4 Техника безопасности на учебных занятиях по многоборью**

##### *Общие требования безопасности*

1. Настоящие правила устанавливают требования к безопасности при проведении практических занятий по многоборью.

2. К занятиям по физической культуре допускаются студенты:

– прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр и не имеющие медицинских противопоказаний для занятий многоборьем.

– прошедшие инструктаж по Правилам безопасного поведения на занятиях по многоборью (далее – Правила);

– при наличии спортивной формы и специальной сменной спортивной обуви.

3. Спортивная форма должна соответствовать размеру, не мешать выполнению упражнений. Разрешается использовать эластичные бинты, наколенники и т. д. На занятиях запрещается носить перстни, цепочки, металлические браслеты. Волосы студентов должны быть аккуратно собраны и заколоты.

4. На практических занятиях по многоборью студенты обязаны соблюдать правила безопасного поведения, правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить преподавателю, проводящему занятия по многоборью.

5. Студентам запрещается находиться в местах проведения занятий по многоборью без разрешения преподавателя, проводящего занятия, подходить к имеющемуся на открытых площадках и во вспомогательных помещениях (снарядных, раздевалках и т. п.) инвентарю и оборудованию и пользоваться им.

Запрещается использовать емкости для питья в стеклянной упаковке.

#### *Требования безопасности перед началом занятий*

6. Перед началом занятий студент обязан:

– с разрешения преподавателя пройти в раздевалку, раздеться, не мешая соседям, аккуратно сложить свою одежду в шкафчик;

– надеть спортивный костюм и специальную сменную спортивную обувь;

– проследовать к месту проведения занятия.

#### *Требования безопасности во время занятий*

7. Во время занятий студенты обязаны:

– соблюдать настоящие Правила;

– внимательно слушать и неукоснительно выполнять все указания преподавателя, проводящего занятия;

– при поточном выполнении упражнений (один за другим) соблюдать достаточные интервалы, чтобы избежать столкновений;

– использовать спортивный инвентарь и оборудование только с разрешения и под руководством преподавателя;

– при падениях необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы.

8. Студентам запрещается:

– выполнять любые действия без разрешения преподавателя, проводящего занятия;

– переходить к другим местам занятий без разрешения преподавателя;

- хватать друг друга за руки, ноги, голову и другие части тела во избежание несчастных случаев и травм;
- бегать в помещении спортивного комплекса, в раздевалках.

#### *Требования безопасности по окончании занятий*

9. По окончании занятий студенты обязаны:

- убрать в отведенное место спортивный инвентарь;
- с разрешения преподавателя покинуть место проведения занятия;
- снять спортивную одежду и спортивную обувь, при необходимости принять душ или вымыть лицо и руки с мылом, одеться.

10. При обнаружении неисправности оборудования, спортивного инвентаря, системы вентиляции, работы сантехнических систем, нарушения целостности окон, пожарной сигнализации проинформировать об этом преподавателя, проводящего занятия.

#### *Требования безопасности в аварийных ситуациях*

11. При возникновении во время занятий болей в суставах, мышцах, возникновении кровотечения и т. д., а также при плохом самочувствии сообщить об этом преподавателю и при необходимости обратиться к медицинскому работнику спортивного комплекса.

12. Преподаватель принимает меры по организации оказания первой медицинской помощи, сообщает медработнику здравпункта университета о необходимости оказания первой помощи.

При необходимости проводящий занятия и медработник здравпункта университета обязаны вызвать скорую медицинскую помощь.

13. При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря сообщить об этом преподавателю.

14. При возникновении чрезвычайной ситуации (появление посторонних запахов, задымление, возгорание, появление в зоне проведения занятий посторонних предметов и т. д.) немедленно сообщить об этом преподавателю, поставить в известность администрацию спорткомплекса и сообщить в территориальный орган Министерства по чрезвычайным ситуациям (телефон 101, 112).

15. При возникновении пожара или иных чрезвычайных происшествий студенты обязаны немедленно прекратить занятие, организованно под руководством преподавателя покинуть место проведения занятия согласно плану эвакуации.



#### 4.5 Учебно-методическая карта учебной дисциплины

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Средства обучения (оборудование, учебно-наглядные пособия)	Формы контроля Знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР		
1	2	3	4	5	6	7	8	
	<b>1 семестр (230 ч)</b>							
<b>1</b>	<b>Теоретический курс</b>		<b>4</b>					
1	Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Беларусь	2						Устный опрос
2	Здоровый образ жизни - основа профессионального долголетия	2						Устный опрос
<b>2</b>	<b>Методико-практический материал (легкая атлетика)</b>		<b>120</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов. Упражнения без предметов. Упражнения с партнером. Упражнения с предметами и отягощениями (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.		60					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Упражнения с различными дополнительными отягощениями. Упражнения с использованием внешней среды. Упражнения с преодолением внешних сопротивлений.		44					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая и тактическая подготовка</b> Упражнения для совершенствования техники бега. Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега.		12					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.		6					Практическое выполнение

3	<b>Методико-практический материал (пулевая стрельба)</b>		28				
1	<b>Тема. Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.</b> Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе. Стрельба по мишени № 8.		8				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Совершенствование прицеливания.</b> Совершенствование техники отработки спуска, дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 на кучность.		6				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Совершенствование отработки спуска и дыхания.</b> Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8.		6				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.</b> Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов		6				Практическое выполнение
5	<b>Тема. Соревновательная подготовка.</b> Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов)		4				Практическое выполнение
4	<b>Методико-практический материал (атлетическая гимнастика)</b>		38				
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на гимнастической стенке. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах.		16				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусьях, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья. Упражнения для развития силовой выносливости.		14				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая подготовка</b> Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине.		2				Практическое выполнение

	Упражнения с дозировкой величины отягощения.							
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Контрольные старты. Основные старты.		2					Участие в соревнованиях
<b>5</b>	<b>Методико-практический материал (плавание)</b>		<b>40</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Нырание в длину. Прыжки в воду. Упражнения на суше.		16					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.		16					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Психологическая подготовка</b> Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.		4					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Тактическая подготовка</b> Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.		4					Практическое выполнение
<b>2 семестр (250 ч)</b>								
<b>1</b>	<b>Теоретический курс</b>		<b>2</b>					
1	Естественнонаучные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма	2						Устный опрос
<b>2</b>	<b>Методико-практический материал (легкая атлетика)</b>		<b>120</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов. Упражнения без предметов. Упражнения с партнером. Упражнения с предметами и отягощениями (штанга, гири,		48					Практическое выполнение

	тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.							
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Упражнения с различными дополнительными отягощениями. Упражнения с использованием внешней среды. Упражнения с преодолением внешних сопротивлений.		48					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая и тактическая подготовка</b> Упражнения для совершенствования техники бега. Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега.		12					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.		12					Практическое выполнение
<b>3</b>	<b>Методико-практический материал (пулевая стрельба)</b>		<b>30</b>					
1	<b>Тема. Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.</b> Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе. Стрельба по мишени № 8.		4					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Совершенствование прицеливания.</b> Совершенствование техники отработки спуска, дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 на кучность.		8					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Совершенствование отработки спуска и дыхания.</b> Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8.		8					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.</b> Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов		8					Практическое выполнение
5	<b>Тема. Соревновательная подготовка.</b> Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов)		6					Практическое выполнение
<b>4</b>	<b>Методико-практический материал (атлетическая гимнастика)</b>		<b>38</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры.		16					Практическое выполнение

	Упражнения на гимнастической стенке. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах.							
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусьях, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья. Упражнения для развития силовой выносливости.		18					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая подготовка</b> Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине. Упражнения с дозировкой величины отягощения.		2					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Контрольные старты. Основные старты.		2					Участие в соревнованиях
<b>5</b>	<b>Методико-практический материал (плавание)</b>		<b>60</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Ныряние в длину. Прыжки в воду. Упражнения на суше.		18					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.		26					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Психологическая подготовка</b> Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.		6					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Тактическая подготовка</b> Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.		6					Практическое выполнение

3 семестр (230 ч)								
1	Теоретический курс		2					
1	Естественнонаучные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма		2					Устный опрос
2	Методико-практический материал (легкая атлетика)			120				
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов. Упражнения без предметов. Упражнения с партнером. Упражнения с предметами и отягощениями (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.			60				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Упражнения с различными дополнительными отягощениями. Упражнения с использованием внешней среды. Упражнения с преодолением внешних сопротивлений.			44				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая и тактическая подготовка</b> Упражнения для совершенствования техники бега. Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега.			12				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.			6				Практическое выполнение
3	Методико-практический материал (пулевая стрельба)			30				
1	<b>Тема. Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.</b> Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе. Стрельба по мишени № 8.			10				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Совершенствование прицеливания.</b> Совершенствование техники отработки спуска, дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 на кучность.			6				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Совершенствование отработки спуска и дыхания.</b> Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8.			6				Практическое выполнение

4	<b>Тема. Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.</b> Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов		6					Практическое выполнение
5	<b>Тема. Соревновательная подготовка.</b> Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов)		4					Практическое выполнение
4	<b>Методико-практический материал (атлетическая гимнастика)</b>		38					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на гимнастической стенке. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах.		16					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусьях, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья. Упражнения для развития силовой выносливости.		14					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая подготовка</b> Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине. Упражнения с дозировкой величины отягощения.		2					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Контрольные старты. Основные старты.		2					Участие в соревнованиях
5	<b>Методико-практический материал (плавание)</b>		40					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Ныряние в длину. Прыжки в воду. Упражнения на суше.		16					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с		16					Практическое выполнение

	максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.						
3	<b>Тема. Психологическая подготовка</b> Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.		4				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Тактическая подготовка</b> Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.		4				Практическое выполнение
<b>4 семестр (250 ч)</b>							
<b>1</b>	<b>Теоретический курс</b>						
1	Физическая культура и спорт как общественное явление. Международное Олимпийское движение	2					Устный опрос
<b>2</b>	<b>Методико-практический материал (легкая атлетика)</b>						
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов. Упражнения без предметов. Упражнения с партнером. Упражнения с предметами и отягощениями (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.		48				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Упражнения с различными дополнительными отягощениями. Упражнения с использованием внешней среды. Упражнения с преодолением внешних сопротивлений.		48				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая и тактическая подготовка</b> Упражнения для совершенствования техники бега. Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега.		12				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.		12				Практическое выполнение
<b>3</b>	<b>Методико-практический материал (пулевая стрельба)</b>						
1	<b>Тема. Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.</b> Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе.		4				Практическое выполнение

	Стрельба по мишени № 8.							
2	<b>Тема. Совершенствование прицеливания.</b> Совершенствование техники отработки спуска, дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 на кучность.		8					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Совершенствование отработки спуска и дыхания.</b> Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8.		8					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.</b> Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов		8					Практическое выполнение
5	<b>Тема. Соревновательная подготовка.</b> Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов)		6					Практическое выполнение
4	<b>Методико-практический материал</b> (атлетическая гимнастика)		38					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на гимнастической стенке. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах.		16					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусьях, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья. Упражнения для развития силовой выносливости.		18					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая подготовка</b> Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине. Упражнения с дозировкой величины отягощения.		2					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Контрольные старты. Основные старты.		2					Участие в соревнованиях

5	<b>Методико-практический материал (плавание)</b>		60				
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Ныряние в длину. Прыжки в воду. Упражнения на суше.		18				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.		26				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Психологическая подготовка</b> Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.		6				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Тактическая подготовка</b> Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.		6				Практическое выполнение
<b>5 семестр (230 ч)</b>							
<b>1</b>	<b>Теоретический курс</b>		<b>2</b>				
1	Профессионально-прикладная физическая подготовка	2					Устный опрос
<b>2</b>	<b>Методико-практический материал (легкая атлетика)</b>		<b>120</b>				
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов. Упражнения без предметов. Упражнения с партнером. Упражнения с предметами и отягощениями (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.		60				Практическое выполнение

2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Упражнения с различными дополнительными отягощениями. Упражнения с использованием внешней среды. Упражнения с преодолением внешних сопротивлений.		44					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая и тактическая подготовка</b> Упражнения для совершенствования техники бега. Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега.		12					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.		6					Практическое выполнение
3	<b>Методико-практический материал (пулевая стрельба)</b>		28					
1	<b>Тема. Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.</b> Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе. Стрельба по мишени № 8.		8					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Совершенствование прицеливания.</b> Совершенствование техники отработки спуска, дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 на кучность.		6					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Совершенствование отработки спуска и дыхания.</b> Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8.		6					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Совершенствование дыхания и спуска при стрельбе.</b> Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов		6					Практическое выполнение
5	<b>Тема. Соревновательная подготовка.</b> Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов)		4					Практическое выполнение
4	<b>Методико-практический материал (атлетическая гимнастика)</b>		40					

1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на гимнастической стенке. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах.		18					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусках, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья. Упражнения для развития силовой выносливости.		14					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая подготовка</b> Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине. Упражнения с дозировкой величины отягощения.		2					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Контрольные старты. Основные старты.		2					Участие в соревнованиях
<b>5</b>	<b>Методико-практический материал (плавание)</b>		<b>40</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Ныряние в длину. Прыжки в воду. Упражнения на суше.		16					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.		16					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Психологическая подготовка</b> Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.		4					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Тактическая подготовка</b> Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с		4					Практическое выполнение

	увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.						
	<b>6 семестр (250 ч)</b>						
<b>1</b>	<b>Теоретический курс</b>		<b>2</b>				
1	Гармоничное формирование организма человека посредством развития физических качеств	2					Устный опрос
<b>2</b>	<b>Методико-практический материал (легкая атлетика)</b>		<b>120</b>				
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на снарядах и без снарядов. Упражнения без предметов. Упражнения с партнером. Упражнения с предметами и отягощениями (штанга, гири, тренажеры, набивные мячи). Прыжковые упражнения.		48				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Упражнения с преодолением веса собственного тела. Упражнения с различными дополнительными отягощениями. Упражнения с использованием внешней среды. Упражнения с преодолением внешних сопротивлений.		48				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая и тактическая подготовка</b> Упражнения для совершенствования техники бега. Упражнения для совершенствования техники прыжка в длину с разбега.		12				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Модельные тренировки. Контрольные старты. Основные старты.		12				Практическое выполнение
<b>3</b>	<b>Методико-практический материал (пулевая стрельба)</b>		<b>30</b>				
1	<b>Тема. Совершенствование положения для стрельбы, сидя с упора на стойку.</b> Совершенствование прицеливания. Изучение вариантов спуска. Обучение дыханию при стрельбе. Стрельба по мишени № 8.		4				Практическое выполнение
2	<b>Тема. Совершенствование прицеливания.</b> Совершенствование техники отработки спуска, дыхания при стрельбе. Стрельба по мишени № 8 на кучность.		8				Практическое выполнение
3	<b>Тема. Совершенствование отработки спуска и дыхания.</b> Контроль за напряжением мышц, удерживающих позу стрелка. Навыки внесения поправок в прицел. Стрельба по мишени № 8.		8				Практическое выполнение
4	<b>Тема. Совершенствование дыхания и спуска при</b>		8				Практическое

	<b>стрельбе.</b> Опрос по правилам соревнований. Стрельба по мишени (3+10) выстрелов							выполнение
5	<b>Тема. Соревновательная подготовка.</b> Проведение соревнований в группе по сдаче норм физкультурного комплекса «Здоровье». Стрельба по мишени № 8 (3+5 выстрелов)		6					Практическое выполнение
4	<b>Методико-практический материал (атлетическая гимнастика)</b>		<b>38</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Бег с аэробной направленностью. Спортивные игры. Упражнения на гимнастической стенке. Акробатические упражнения. Упражнения на гимнастических снарядах.		16					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Приседания со штангой. Становая штанга. Жим штанги лежа. Лежа разводка с гантелями. Стоя, сидя – сгибание и разгибание рук с гантелями, со штангой. Стоя в наклоне тяга штанги к груди. Сгибание и разгибание рук на брусьях, на перекладине. Стоя, сидя – жим гири, гантели поочередно. Сидя, стоя – упражнения на развитие мышц предплечья. Упражнения для развития силовой выносливости.		18					Практическое выполнение
3	<b>Тема. Техническая подготовка</b> Совершенствование техники подтягивания на высокой перекладине. Упражнения с дозировкой величины отягощения.		2					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Соревновательная подготовка</b> Контрольные старты. Основные старты.		2					Участие в соревнованиях
5	<b>Методико-практический материал (плавание)</b>		<b>60</b>					
1	<b>Тема. Общая физическая подготовка</b> Плавание спортивными способами с помощью рук, ног и в полной координации на коротких и средних дистанциях (50-300 м). Комплексное плавание (50-100 м). Плавание на задержке дыхания. Ныряние в длину. Прыжки в воду. Упражнения на суше.		18					Практическое выполнение
2	<b>Тема. Специальная физическая подготовка</b> Плавание избранным способом: с помощью ног и рук с плавательной доской; с лопатками для рук; плавание с тормозом; плавание на «привязи». Плавание избранным способом плавания в умеренном темпе с максимальной амплитудой гребковых движений (100-3000м). Плавание		26					Практическое выполнение

	избранным способом на коротких отрезках и дистанциях повторным и переменным методом. Серийное, интервальное плавание избранным способом плавания с околопредельной скоростью на отрезках, не превышающих соревновательную дистанцию.							
3	<b>Тема. Психологическая подготовка</b> Плавание избранным способом на отрезках и дистанциях с соревновательной скоростью в паре с пловцом, имеющим более высокую спортивную квалификацию.		6					Практическое выполнение
4	<b>Тема. Тактическая подготовка</b> Плавание избранным способом плавания на соревновательной дистанции с увеличением темпа: на финишном участке; на отрезке поворота. Плавание с запланированной скоростью на отрезках соревновательной дистанции.		6					Практическое выполнение

#### 4.6 Нормативы уровня физической подготовленности для девушек 17-18 лет

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прыжок в длину с места, см	150	155	165	170	175	178	180	190	196	202
Наклон вперед, см	4	7	9	11	13	15	17	19	22	25
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	2	4	5	7	9	10	12	15	20	22
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз	32	38	42	45	47	49	50	52	58	60
Челночный бег 4 x 9 м, с	12,7	11,8	11,5	11,3	11,1	10,8	10,7	10,5	10,2	10,0
Бег 30 м, с	6,3	6,1	5,8	5,6	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,8
Бег 1500 м, мин., с	8.31,0	8.29,0	8.28,0	8.03,0	7.40,0	7.30,0	7.20,0	7.10,0	7.00,0	6.50,0
Плавание 50 метров, мин., с	Без учета времени						1.10,0	1.05,0	1.00,0	55,0

#### 4.7 Нормативы уровня физической подготовленности для юношей 17-18 лет

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прыжок в длину с места, см	190	205	210	220	225	230	235	240	250	260
Наклон вперед, см	-3	2	5	7	10	13	14	16	19	21
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	20	22	24	26	30	34	38	42	48	52
Подтягивание на высокой перекладине, раз	3	4	5	7	9	10	13	14	17	20
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз	30	33	36	39	42	45	48	50	55	60
Челночный бег 4 x 9 м, с	11,8	10,6	10,3	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	8,9	8,6
Бег 30 м, с	5,5	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,1
Бег 3000 м, мин., с	17.01,0	16.02,0	15.29,0	14.45,0	14.05,0	13.05,0	12.04,0	12.01,0	11.33,0	11.05,0
Плавание 50 метров, мин., с	Без учета времени						1.00,0	55,0	52,0	46,0

#### 4.8 Нормативы уровня физической подготовленности для девушек 19-22 лет

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прыжок в длину с места, см	151	160	165	170	175	178	180	185	196	205
Наклон вперед, см	3	7	11	12	14	16	19	20	24	28
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	2	4	5	6	8	10	12	13	17	21
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз	23	30	34	37	40	42	45	47	51	56
Челночный бег 4 x 9 м, с	13,2	12,6	12,1	11,9	11,6	11,2	11,0	10,8	10,6	10,0
Бег 30 м, с	7,9	6,5	6,2	6,0	5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	5,0
Бег 1500 м, мин., с	8.30,0	8.20,0	8.10,0	8.00,0	7.35,0	7.25,0	7.20,0	7.10,0	7.00,0	6.30,0
Плавание 50 метров, мин., с	Без учета времени				1.10,0	1.05,0	1.00,0	55,0	53,0	50,0

#### 4.9 Нормативы уровня физической подготовленности для юношей 19-22 лет

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прыжок в длину с места, см	190	205	218	222	230	233	240	245	255	265
Наклон вперед, см	0	4	7	9	11	13	15	17	20	24
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	20	24	27	30	35	40	44	47	55	70
Подтягивание на высокой перекладине, раз	4	6	9	10	11	13	15	16	18	20
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз	32	35	39	41	44	46	48	51	55	60
Челночный бег 4 x 9 м, с	11,8	10,6	10,2	10,0	9,8	9,5	9,4	9,1	8,8	8,5
Бег 30 м, с	5,3	5,0	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4	4,3	4,2	4,0
Бег 3000 м, мин., с	15.0,0	14.30,0	14.00,0	13.30,0	13.00,0	12.30,0	12.00,0	11.50,0	11.30,0	11.00,0
Плавание 50 метров, мин., с	Без учета времени				1.00,0	55,0	52,0	46,0	43,0	40,0

#### **4.10 Правила соревнований по летнему многоборью «Здоровье»**

Соревнования по летнему многоборью «Здоровье» в рамках Республиканской универсиады среди вузов Республики Беларусь включают в себя легкую атлетику (бег на короткие и длинные дистанции, прыжки в длину с места), силовую гимнастику (подтягивание у мужчин и сгибание рук в упоре лежа у женщин), стрельбу из пневматической винтовки, плавание.

Как правило, соревнования проводятся несколько дней:

– первый день – бег 100 м, прыжок в длину с места, подтягивание на высокой перекладине (мужчины), сгибание и разгибание рук в упоре лежа (женщины);

– второй день – стрельба из пневматической винтовки из положения стоя без упора и без опоры – дистанция 10 м, мишень № 8, плавание – дистанция 50 м вольным стилем (мужчины, женщины);

– третий день – бег – 3000 м (мужчины), бег – 2000 м (женщины).

Судейство осуществляется по правилам соревнований видов спорта, включенных в программу многоборья, и условиям выполнения соревновательных упражнений.

Для оценки индивидуальных результатов в каждом соревновательном упражнении летнего многоборья «Здоровье» используется 100-очковая таблица оценки результатов.

Личное первенство среди мужчин и женщин определяется по наибольшей сумме баллов, набранных спортсменами во всех соревновательных упражнениях.

Командное первенство определяется:

– по наибольшей сумме баллов, набранных всеми спортсменами участвующей организации, из них – не менее четырех результатов, показанных в соревнованиях среди женщин;

– по количеству занятых участниками в соревновательных упражнениях первых, вторых, третьих и т. д. мест.

Участников соревнования одной возрастной группы должна судить только одна бригада судей.

Участники соревнования одной возрастной группы должны выступать вместе.

#### ***Условия выполнения соревновательных упражнений***

**Бег на 100 м** проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Количество участников в забеге – 2-6 человек. Стартуют участники с низкого старта (четырёхопорное положение). Каждый участник должен бежать по отдельной дорожке.

Если участник во время бега перешел на другую дорожку и помешал при этом бегу другого участника, он снимается с соревнования на данную дистанцию. Окончание дистанции фиксируется в момент, когда участник пересекает линию финиша. Результат измеряется с точностью до 0,1 с. Время каждого фиксируется отдельным секундомером.

Бег на короткие дистанции проводится по прямой на беговых дорожках стадионов. Каждый участник должен бежать по отдельной дорожке шириной 1,25 м.

Количество соревнующихся в забеге не должно быть более 4 человек.

Дорожки определяются жеребьевкой, проводимой секретариатом соревнований. Характер жеребьевки устанавливается главным судьей соревнований. Отсчет дорожек ведется от внутренней бровки.

Ширина стартовой линии (50 мм) входит в размер дистанции, а ширина финишной линии не входит.

Если участник во время бега перешел на другую дорожку и помешал при этом бегу другого участника, он снимается с соревнований на данной дистанции.

Окончание дистанции фиксируется в момент, когда участник без посторонней помощи «касается» туловищем воображаемой плоскости финиша.

На соревнованиях результат участника, закончившего дистанцию первым, определяют по трем секундомерам, результаты последующих участников - по одному секундомеру на каждого.

Для подготовки к старту, включая время на установку стартовых колодок (станков), участникам отводится не более 2 мин, начиная с момента их вызова на старт.

Стартер подает предварительные команды голосом «На старт!» и «Внимание!». Сигнал к началу бега стартер дает выстрелом или отрывистой громкой командой «Марш!», сопровождаемой резким опусканием ранее поднятого флага.

Участнику, нарушившему правила старта (фальстарт), делается предупреждение. При втором предупреждении, полученном участником, он снимается с соревнования на данную дистанцию.

**Прыжок в длину с места** выполняется в соответствующем секторе для прыжков (в яму с песком или на резиновом покрытии). Участник принимает исходное положение (ИП): стопы параллельно, носки ног перед линией измерения. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешен.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от линии измерения до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

По вызову судьи-секретаря участник должен подойти к месту отталкивания, занять исходную позицию «носки стоп у линии измерения» и принять неподвижное положение.

По команде старшего судьи «Можно!» участник одновременным толчком двух ног производит отталкивание и выполняет прыжок вперед в яму с песком.

На соревнованиях допускается выполнение прыжков с приземлением на любую ровную нескользкую поверхность при наличии у участников обуви на толстой подошве (более 10 мм).

Место приземления должно быть на одном уровне с местом отталкивания и находиться от него на расстоянии 1 м.

Измерение результатов (с точностью до 1 см) производится от линии измерения по прямой, перпендикулярной линии измерения, до ближайшего к месту отталкивания края следа, оставленного на месте приземления ногой или любой частью тела участника. Ширина линии измерения включается в измеряемое расстояние.

Для контроля за заступами рекомендуется иметь впереди линии измерения фиксатор заступов из пластилина, влажного песка или мела шириной 10 см, высотой в средней части 7 мм, с углами скоса со стороны участника и места приземления по 30°.

Всего предоставляется 3 попытки. В зачет идет результат лучшей попытки.

Участнику *разрешается*:

- при подготовке и выполнении прыжка производить маховые движения руками;
- использовать полностью время (1 мин), отведенное на подготовку и выполнение прыжка.
- Участнику запрещено:
- наступать на линию измерения или касаться ее;
- выполнять отталкивание с предварительного подскока;
- отталкиваться ногами разновременно;
- использовать какие-либо отягощения, выбрасываемые во время прыжка;
- уходить с места приземления назад по направлению прыжка.
- 

**Силовая гимнастика.** Соревнования по силовой гимнастике проводятся:

- в подтягивании на высокой перекладине – у юношей;
- в сгибании-разгибании рук в упоре лежа на полу – у девушек.

Соревнования должны проводиться в спортивных залах или на открытых площадках. Соревнующиеся одной возрастной группы должны (как правило) выступать вместе.

У каждого снаряда должны находиться столы и стулья (включая стул для участника), полотенце, табличка с порядковым номером снаряда и судейской бригады, хронометры для судей, карточки красного и белого цвета для показа правильности выполнения упражнения слабо слышащим участникам, у перекладины - магnezия, наждачная бумага, материя для протирки грифа перекладины, разновысокие банкетки (стремьянка) для подготовки перекладины и принятия стартового исходного положения; под

перекладиной для обеспечения безопасности участников должен находиться мат.

На соревнованиях, где невозможно по техническим причинам накануне организовать официальную тренировку с опробованием снарядов и показательным судейством, особенности трактовки правил доводятся до сведения представителей и тренеров команд на совещании представителей, а участникам предоставляется возможность во время проведения разминки опробовать снаряды и магнезию, ознакомиться с особенностями судейства.

**Подтягивание на высокой перекладине** у мужчин выполняется из ИП: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе.

Участник подтягивается так, чтобы подбородок пересек верхнюю линию грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 с ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний за 4 мин. Каждому спортсмену предоставляется одна попытка.

Подтягивание на высокой перекладине выполняется из исходного положения (далее – и.п.) «вис хватом сверху, с выпрямленными в вертикальной плоскости руками, туловищем и ногами, руки на ширине плеч, стопы вместе».

При подтягивании участник должен:

- из и.п. подтянуться непрерывным движением, подняв подбородок выше грифа перекладины;
- опуститься в вис;
- самостоятельно остановить раскачивание;
- зафиксировать на 0,5 с видимое для судьи положение;
- услышав команду старшего судьи «Есть!», продолжить упражнение;
- услышав команду старшего судьи «Нет!», зафиксировать на 0,5 с видимое для судей исходное положение, и после того, как названы кратко ошибки и предыдущий счет, продолжить выполнение упражнения.

Допустимое колебание стоп в и. п. составляет 0,5 стопы от положения вертикали.

При подтягивании участнику *запрещено*:

- наносить на ладони или гриф клеящие вещества, включая канифоль;
- отталкиваться от пола и касаться других предметов;
- делать рывки, взмахи, «волны» ногами или туловищем;
- сгибать руки поочередно;
- висеть на одной руке;
- применять накладки;
- отпускать хват, раскрыв ладонь;
- перехват рук вдоль или поперек грифа перекладины, раскрыв ладонь;
- останавливаться при выполнении очередного подтягивания.

Участник *имеет право*:

- использовать опору или помощь тренера для принятия стартового

исходного положения;

- изменить положение хвата на грифе перекладины, не раскрывая ладоней;
- выполнять подтягивание с ускорением или замедлением.

Каждое правильно выполненное подтягивание отмечается командой «Есть!», подаваемой старшим судьей в момент подъема подбородка выше грифа перекладины.

После фиксации на 0,5 с исходного положения судья немедленно объявляет очередной счет завершеного подтягивания. Начало объявления счета одновременно является разрешением на продолжение упражнения.

**Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу** у женщин может проводиться с применением контактной платформы либо без нее. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу выполняется из ИП: выпрямленные перед собой руки упираются в подиум для контактной платформы (пол) на ширине плеч пальцами вперед, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию, ноги разведены на ширину стопы, пальцы стоп упираются в подиум для контактной платформы (пол) без дополнительного упора. Локти разведены не более чем на 45°.

При выполнении сгибания и разгибания рук участница должна прикоснуться грудью к контактной платформе, вернуться в ИП и зафиксировать его на 0,5 с. Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук за 4 мин. Каждой спортсменке предоставляется одна попытка.

Условия организации соревнований:

Соревнования должны проводиться в спортивных залах или на открытых площадках.

Особенности трактовки Правил доводятся до сведения представителей и тренеров команд на совещании ГСК и представителей.

Спортивные снаряды для силовой гимнастики.

Подиум для контактной платформы:

- ширина, не менее 1000 мм;
- длина не менее 2000 мм;
- высота не менее 700 мм.

На подиуме должны быть визуальны обозначены два угла по 45° с общей вершиной, являющейся точкой пересечения продольной осевой линии и переднего края подиума, и с общей стороной, являющейся продольной осевой линией подиума.

Обозначения углов делаются краской или мелом и не должны создавать помех участницам при выполнении упражнения.

Контактная платформа, используемая для контроля сгибания рук в группе упражнений «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» должна иметь следующие параметры:

- ширина. 200 ± 10 мм;
- длина (между кистями рук) 300 ± 10 мм;

- высота платформы  $50 \pm 2$  мм;
- световое и звуковое устройства для сигнализации о касании грудью платформы.

**Соревнования в беге на 3000 м (мужчины), 2000 м (женщины)** проводятся на беговой дорожке стадиона или на любой ровной местности в направлении против часовой стрелки с общего старта. Количество участников в забеге – до 20. Результат измеряется с точностью до 1 с. Время каждого фиксируется отдельным секундомером.

Соревнования в беге на средние дистанции (500, 1 000, 2 000 и 3000 м) проводятся на беговой дорожке стадиона.

В забеге может участвовать 10-20 человек (от 10 в беге на 500, 3000 м до 20 участников в беге на 2 000 и 3 000 м).

Расстановка участников на старте проводится согласно стартовому протоколу в один или два ряда на линии сбора в 3 м перед линией старта.

По команде «На старт!» соревнующиеся занимают указанное стартером или его помощником место перед линией старта. На старте участники должны располагаться так, чтобы не мешать друг другу. Сигнал к началу бега стартер дает выстрелом из стартового пистолета или командой «Марш!», сопровождаемой резким опусканием ранее поднятого стартового флага. (Команда «Внимание!» не подается.)

Окончание дистанции фиксируется в момент, когда участник коснется воображаемой плоскости финиша какой-либо частью туловища.

При использовании ручного хронометража время победителя забега определяется по трем секундомерам с их остановкой, время остальных финишировавших - по одному секундомеру на каждого участника с их остановкой.

**Соревнования по плаванию** (дистанция 50 м) проводятся в закрытых или открытых бассейнах длиной 25 или 50 м. Дистанцию соревнований разрешено преодолевать любым стилем, произвольно меняя его. Старт осуществляется прыжком со стартовой тумбочки или толчком ног от стенки бассейна при старте из воды.

Если один из стартующих возьмет старт преждевременно, то все участники заплыва возвращаются и старт повторяется. Допускается один фальстарт. Во втором старте пловцы, в случае нарушения, не возвращаются, а проплывают дистанцию. Стартер в этом случае своим решением дисквалифицирует пловца, совершившего второй фальстарт. Его результат не засчитывается.

Соревнования по плаванию проводятся в закрытых или открытых бассейнах длиной 25 или 50 м, глубиной в месте старта не менее 1,2 м.

Дистанции соревнований 25, 50 м разрешено преодолевать любым стилем, произвольно меняя его.

Судейская коллегия несет ответственность за безопасность участников в ходе соревнований и должна принять необходимые меры для оказания помощи на воде.

Старт осуществляется прыжком со стартовой тумбочки или толчком ног от стенки бассейна при старте из воды (отсчет номеров дорожек ведется справа налево).

Пловец должен проплыть всю дистанцию по поверхности воды. При стартовом прыжке и поворотах допускается погружение в воду. Плавание под водой разрешается не более чем 15 м от стартового бортика и от любого поворотного щита.

Участник, оказавшийся при прохождении дистанции на чужой дорожке и помешавший другому пловцу пройти дистанцию, может быть снят судьейской коллегией. Если такое нарушение повлияло на результат пострадавшего участника, то рефери или заместитель главного судьи имеет право предоставить тому вторую попытку в одном из последующих заплывов.

При прохождении дистанции участнику не разрешается подтягиваться за разделители дорожек, поручни, лестницы, висеть на разделителях дорожек, а также отталкиваться от них. Случайные касания их не являются нарушением правил.

Участник, ставший на дно бассейна, не снимается с дистанции, если он не передвигается (не идет) по дну.

Пловцы, закончившие дистанцию заплыва, должны покинуть бассейн, не мешая другим. Выход разрешается только по боковым лестницам.

Спортсменам, не являющимся участниками данного заплыва, запрещается входить в воду.

Давать указания, сопровождать спортсменов по бортику бассейна во время прохождения дистанции не разрешается.

Участникам соревнований не разрешается использовать какие бы то ни было устройства, ускоряющие движение или улучшающие плавучесть.

При проплывании дистанции, а также при повороте не разрешается отталкиваться от дна бассейна.

При повороте и на финише участники обязаны коснуться стенки бассейна или поворотного щита любой частью тела.

При нарушении правил старта, финиша, поворота или прохождения дистанции результат, показанный участником, не засчитывается.

Результаты определяются по времени проплывания дистанции. Время фиксируется с момента стартового сигнала (выстрела или команды «Марш!») до момента касания участником финишной стенки.

**Стрельба из пневматической винтовки** выполняется из положения стоя с руки без использования ружейного ремня и без упора. Мишень № 8 располагается на расстоянии 10 м. Участнику предоставляется 3 мин на подготовку, 12 мин на стрельбу. Количество пробных выстрелов не ограничено, зачетных – пять.

*Правила выполнения упражнений:*

Упражнение III-ВП – стрельба из пневматической винтовки выполняется из положения стоя с руки без использования ружейного ремня и без упора. Мишень № 8 располагается на расстоянии 10 м.

Участнику предоставляется не более 1,5 минут на каждый зачетный выстрел. Количество пробных выстрелов – 3, зачетных - 5.

Общее время на стрельбу вместе с подготовкой – 15 минут.

Примечание 1: допустимое отклонение дистанции  $\pm 0,05$  м.

Примечание 2: на соревнованиях допускается два зачетных выстрела в одну мишень и три зачётных выстрела в другую мишень.

Примечание 3: на соревнованиях разрешено одновременное выставление пробных и всех зачетных мишеней, при этом участники должны соблюдать установленный ГСК порядок стрельбы по пробным и зачетным мишеням.

После вывода очередной смены на линию огня, проверки правильности распределения участников по огневым позициям и уточнения личности участников старший судья линии огня подает команду «Приготовиться!» с одновременным включением хронометра.

Во время подготовки к упражнению разрешено установить зрительную трубу, прицеливаться без пули и выполнять холостые выстрелы. При стрельбе из пневматических винтовок разрешены холостые выстрелы (хлопки) без разрядки компрессионной камеры.

После окончания времени, отведенного на подготовку смены (или раньше, если все участники смены успели подготовиться и подтвердили это), старшим судьей линии огня подаются команды «Заряжай!» и через 2-3 с - «Старт!» («Огонь!») с одновременным включением хронометра и объявлением точного времени начала смены по текущему времени.

После команды «Заряжай!» участники имеют право зарядить оружие.

После команды «Старт!» участники имеют право начать стрельбу.

За 5 мин и за 1 мин до окончания контрольного времени для выполнения упражнения старший судья линии огня объявляет: «Осталось 5 минут!», «Осталась 1 минута!».

В момент окончания контрольного времени выполнения упражнения или в момент после производства последнего выстрела последним стреляющим участником смены (если стрельба закончилась до истечения контрольного времени) старший судья линии огня подает команду «Стоп! Разряжай!» с одновременным выключением хронометра.

Команда «Стоп! Разряжай!» может быть подана экстренно при появлении в зоне огня людей, животных или при необходимости поправить (заменить) мишень, или наладить работу мишенной установки.

После окончания стрельбы участник обязан разрядить оружие и, не оставляя своего места, предъявить его судье для осмотра.

После команды «Приготовиться!» и до команды «Стоп! Разряжай!» на линии огня запрещено шуметь и громко разговаривать.

В случае нарушения правил соревнований или невыполнения указаний судьи к участнику в зависимости от характера и степени нарушения могут быть применены следующие наказания:

- предупреждение;
- вычитание штрафных очков из результата стрельбы;

- отстранение от выполнения упражнения;
- отстранение от участия в соревнованиях.

Без предупреждения участника отстраняют от выполнения упражнения в случаях, если он:

- грубо нарушает меры безопасности, т. е. произвел выстрел вне огневой позиции; произвел выстрел до команды «Заряжай!» или после команды «Стоп! Разряжай!», направляет оружие (даже незаряженное) в сторону зрителей, судей или других стрелков.
- сознательно произвел выстрелы по рамам мишенных установок, номерам щитов, элементам конструкций стрельбища и т. д.
- допустил скрытое нарушение.

После проверки и допуска оружия внес в оружие, одежду или снаряжение изменения, не разрешенные правилами:

- после проверки и допуска заменил оружие, одежду, снаряжение на непрошедшие проверку.
- без уважительных причин прекратил выполнение начатого им упражнения.

Запрещено кому-либо прикасаться к пробоинам в мишени до определения судьями КОР достоинства пробоин.

Пробоина в мишени засчитывается в большую сторону, если калибр пули накрывает или касается внешней стороны габаритной линии.

Оценка спорной пробоины производится либо с помощью шаблона из прозрачного материала с нанесенными на него окружностями (одна из которых контрольная, а другая имеет диаметр, равный калибру пули), либо с помощью калибра с фланцем, вставляемого в пробоину. Результат оценки заверяется подписями двух или трех судей КОР.

