

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ»

Кафедра физического воспитания

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки «Экономика предприятий и организаций»

Квалификация:

**Бакалавр**

Согласовано:  
Руководитель ОПОП по направлению  
38.03.01 – «Экономика»  
Профиль «Экономика предприятий и  
организаций»

---

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г., протокол \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рекомендована решением  
Методического совета

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г., протокол \_\_\_\_\_

Секретарь МС \_\_\_\_\_ **К.В. Газина**

**Авторы-разработчики:**

А.С. Радченко, профессор, д.б.н.

И.В. Соколова, доцент, к.п.н.

Н.И. Перевозникова, доцент, к.п.н.

Е.В. Чистякова, доцент, к.п.н.

И.А. Кубанов, ст. преподаватель

А.Г. Наседкина, ст. преподаватель

---

## **СТРУКТУРА**

1. Цель и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Тематический план изучения дисциплины
5. Содержание разделов и тем дисциплины
6. План подгрупповых занятий
7. Образовательные технологии
8. План самостоятельной работы студентов
9. Контроль знаний по дисциплине
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов
2. Методические рекомендации по подготовке к подгрупповым занятиям
3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ
4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы

### **Оценочные и методические материалы**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
3. Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков

### **Глоссарий**

### **Методические рекомендации для преподавателя по дисциплине**

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

### Основные задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и спорта и их роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	Физическая культура и спорт	+	+	+	+	+

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций с установленными к ним индикаторами:

### Компетенции и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	УК-7.1	Анализ влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
		УК-7.2	Определение индивидуального уровня развития своих физических качеств, оценка показателей собственного здоровья

	полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3	Выбор и применение рациональных способов и приемов сохранения физического и психического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления
		УК-7.4	Выбор методов и средств физической культуры для собственного физического развития и коррекции здоровья
		УК-7.5	Применение методов и средств физической культуры в профессиональной деятельности
		УК-7.6	Выбор и планирование занятий спортом для саморазвития и самореализации

#### 4. Тематический план изучения дисциплины

См. приложение

#### 5. Содержание разделов и тем дисциплины

**Тема 1. Легкая атлетика.** Техника бега, специальные упражнения (выполняются сериями на отрезках дистанции 20–60 м), кросс (бег по пересеченной местности) — мужчины 3000 м; женщины —1000 м, тренировка (равномерный бег слабой и сильной интенсивности), кросс в условиях соревнования.

**Тема 2. Баскетбол.** Техника владения мячом, техника игры в защите, техника перемещений, техника игры в нападении, техника владения мячом и противодействия противнику, элементы тактики игры в нападении, элементы тактики игры в защите, двусторонние игры, правила игры в баскетбол.

**Тема 3. Волейбол.** Техника игры нападения, техника защиты, техника владения мячом, элементы тактики, тактика нападения, тактика защиты, двусторонние игры, правила игры в волейбол.

**Тема 4. Тренажерная гимнастика.** Характеристика тренажерных устройств для развития силы, выносливости, скорости и координации движений, многофункциональные тренажеры, гантели, гири и штанги, тренажерные устройства для развития силы мышц рук, ног и туловища, разминка перед выполнением силовых упражнений, дозирование отягощений и количества повторений для эффективного развития силы на начальном уровне подготовки и на этапе совершенствования, страховка и техника безопасности при выполнении силовых упражнений, особенности питания при развитии силы.

**Тема 5. Развитие физических качеств.** В процессе формирования физической культуры личности происходит не только приобретение двигательных умений и связанных с ними знаний, но и развитие физических способностей занимающихся. Принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные и координационные способности, выносливость и гибкость. Каждая из них имеет многообразные формы проявления в различных видах двигательной деятельности.

#### 6. План подгрупповых занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Наименование и содержание подгрупповых занятий, литература для подготовки к занятиям	Формируемые компетенции	Формы контроля усвоения знаний
-------	------------------------------	--	-------------------------	--------------------------------

1.	Легкая атлетика	<p>1.Техника бега: начало бега (низкий старт), стартовое ускорение, бег по дистанции, финиширование.</p> <p>2.Специальные упражнения (выполняются сериями на отрезках дистанции 20–60 м): бег с ускорением, с высокого старта и бег с высоким подниманием бедра; бег с захлестыванием голеней назад; семенящий бег; бег прыжковыми шагами; переменный бег с переходами от максимальных усилий к бегу по инерции; тренировка в беге на короткие дистанции; контрольный бег в условиях соревнований.</p> <p>3.Кросс (бег по пересеченной местности) — мужчины 3000 м; женщины —1000 м.</p> <p>4.Техника бега: старт, стартовое ускорение; бег на равных участках по прямой и повороту; бег по твердому, мягкому и скользкому грунту; бег в гору и под уклон на пологом склоне; бег по пересеченной местности; финиширование.</p> <p>5.Тренировка — равномерный бег слабой и сильной интенсивности: для мужчин до 5 км, для женщин до 2–3 км; переменный бег слабой и сильной интенсивности для мужчин до 3–4 км, для женщин до 1,5 км; повторный бег с соревновательной скоростью на отрезках дистанции для мужчин — 300–800 м, для женщин — 100–300 м.</p> <p>6.Кросс в условиях соревнования.</p>	УК-7	Тестовые практические задания
2.	Баскетбол	<p>Техника владения мячом: ловля мяча на месте и в движении; ведение мяча правой и левой рукой на месте и в движении шагом и бегом; броски мяча в корзину одной и двумя руками, штрафные броски, передачи мяча.</p> <p>Техника игры в защите. Техника перемещений: защитная стойка, передвижения обычными и приставными шагами в различных направлениях, передвижение спиной вперед.</p> <p>Техника игры в нападении. Техника перемещений: бег обычный и приставными шагами с изменением направления и скорости; старты, прыжки, остановки, повороты.</p> <p>Техника владения мячом и противодействия противнику: овладение мячом при отскоке от щита или корзины;</p>	УК-7	Тестовые практические задания. Тестовые задания.

		<p>вырывание, выбивание и перехват мяча; способы противодействия броскам в корзину.</p> <p>Элементы тактики игры в нападении: индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча, взаимодействие двух и трех игроков без «противника» и с «противником», командные действия.</p> <p>Элементы тактики игры в защите: командные действия против игрока с мячом и без мяча, взаимодействие двух, трех и более игроков в защите, варианты тактических систем в защите.</p> <p>Двухсторонние игры.</p> <p>Правила игры в баскетбол.</p>		
3.	Волейбол	<p>Техника игры нападения: стойки и перемещения; техника владения мячом: подачи, передачи, нападающие удары.</p> <p>Техника защиты: стойки и перемещения; техника владения мячом: прием мяча, блокирование.</p> <p>Элементы тактики. Тактика нападения: индивидуальные групповые и командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые и командные действия.</p> <p>Двухсторонние игры. Правила игры в волейбол.</p>	УК-7	Тестовые практические задания Тестовые задания.
4.	Тренажерная гимнастика	<p>Характеристика тренажерных устройств для развития силы, выносливости, скорости и координации движений, многофункциональные тренажеры, гантели, гири и штанги.</p> <p>Тренажерные устройства для развития силы мышц рук, ног и туловища.</p> <p>Разминка перед выполнением силовых упражнений. Дозирование отягощений и количества повторений для эффективного развития силы на начальном уровне подготовки и на этапе совершенствования.</p> <p>Страховка и техника безопасности при выполнении силовых упражнений.</p> <p>Особенности питания при развитии силы.</p> <p>Тренажерные устройства для развития выносливости (электроприводные и механические беговые дорожки для ходьбы и бега; велотренажеры; учебные эргометры; тренажеры, имитирующие ходьбу по лестнице; тренажеры с тотальным участием мышечных групп).</p> <p>Разминка перед выполнением</p>	УК-7	Тестовые практические задания

		<p>упражнений на выносливость. Дозирование интенсивности и длительности нагрузок при различном уровне подготовленности. Контроль интенсивности, длительности и реакции организма при циклических упражнениях на тренажерных установках. Программирование тренировочной нагрузки на тренажерном устройстве. Физиологические критерии и тесты для контроля за уровнем выносливости. Страховка и техника безопасности при тренировке выносливости с использованием тренажеров.</p> <p>Методика использования гравитационных тренажеров для тренировки вестибулярного аппарата, реактивности сосудистой системы и развития позвоночника.</p> <p>Противопоказания при использовании гравитационных тренажеров. Дозирование гравитационных воздействий. Контроль и страховка во время выполнения гравитационных упражнений.</p>		
5.	Развитие физических качеств	<p>В процессе формирования физической культуры личности происходит не только приобретение двигательных умений и связанных с ними знаний, но и развитие физических способностей занимающихся.</p> <p>В настоящее время для характеристики двигательных возможностей человека, используются термины «физические способности» и «физические качества». Эти понятия в определенном отношении совпадают, однако не тождественны.</p> <p><b>ФИЗИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ</b> — это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.</p> <p>Для обозначения отдельных сторон двигательных возможностей человека долгое время употреблялся термин «физические (двигательные) качества». Сейчас некоторые авторы предлагают исключить его из научного обихода в связи с «примитивно-формалистическим содержанием категории «физические</p>	УК-7	Тестовые практические задания

	<p>качества» и использовать вместо него только термин «физические способности». Тем не менее, и в обыденной речи, и в научно-методической литературе этот термин является весьма распространенным. Поэтому, очевидно, есть смысл выяснить сходство и различие этих двух понятий и уточнить типичные ситуации их применения.</p> <p>В настоящее время принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные и координационные способности, выносливость и гибкость. Каждая из них имеет многообразные формы проявления в различных видах двигательной деятельности.</p>		
--	---	--	--

## 7. Образовательные технологии.

### Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно основной образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

Изучение дисциплины «элективные курсы по физической культуре и спорту» основано на использовании структурно-логических, компьютерных и тренинговых технологий.

Методы / Формы	Лабораторные занятия
Структурно-логические или заданные технологии	+
Компьютерные технологии	+
Тренинговые технологии	+

## 8. План самостоятельной работы студентов

№ п/п	Содержание самостоятельной работы студентов	Формируемые компетенции	Форма отчетности студента
1.	Изучение литературы по теме.	УК-7	Тестирование
2.	Подготовка к сдаче контрольных нормативов	УК-7	Сдача контрольных нормативов на практическом занятии
3.	Самотестирование	УК-7	Тестирование
4.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	УК-7	Тестирование
5.	Социально-биологические основы физической культуры	УК-7	Тестирование



6.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	УК-7	Тестирование
7.	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	УК-7	Тестирование
8.	Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	УК-7	Тестирование
9.	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	УК-7	Тестирование
10.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений	УК-7	Тестирование
11.	Диагностика при занятиях физическими упражнениями и спортом	УК-7	Тестирование
12.	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.	УК-7	Тестирование
13.	Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста	УК-7	Тестирование
14.	Развитие физических качеств	УК-7	Тестирование

### **9. Контроль знаний по дисциплине**

По дисциплине предусмотрены текущий и промежуточный контроль.

*Текущий контроль* успеваемости студента – одна из составляющих оценки качества усвоения образовательных программ. Текущий контроль проводится в течение семестра (сдача контрольных нормативов, тестирование).

*Промежуточный контроль* проводится по окончании изучения дисциплины в виде зачета. Вопросы к промежуточной аттестации сформулированы в **Оценочных и методических материалах**.

### **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

#### ***Нормативная***

1. Инструкция по организации и содержанию работы кафедр физического воспитания высших учебных заведений: утв. приказом Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию от 26.07.94 № 777

2. Приказ Минобразования России от 01.12.99 № 1025 «Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего

профессионального образования».

3. Приказ Минобрнауки России от 02.03.00 № 686 «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования».

4. Федеральный закон от 29.04.99 № 80-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

***а) основная литература:***

1. Морщанина, Д.В. Теория и методика физической культуры: учебное пособие / Д.В. Морщанина, Р.М. Кадыров. — Москва: КноРус, 2021. — 132 с. — Режим доступа: <https://book.ru/book/936587> (дата обращения: 06.02.2022).

2. Бишаева, А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с. — Режим доступа: <https://book.ru/book/936250> (дата обращения: 06.02.2022).

3. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, В.Ю. Волков, Л.М. Волкова [и др.]. — Москва: КноРус, 2022. — 424 с. — Режим доступа: <https://book.ru/book/941736> (дата обращения: 06.02.2022).

***б) дополнительная литература:***

1. Воронов, И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте: учебное пособие. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2007. — Режим доступа: [http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=static\\_req&sys\\_code=75/B 75-438243&bns\\_string=IBIS](http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=static_req&sys_code=75/B 75-438243&bns_string=IBIS)

2. Физическая культура, обучение и здоровье: основы самостоятельной тренировки студентов вузов: учебное пособие / С. М. Ашкинази [и др.]; СПб Гуманит. ун-т профсоюзов. — СПб.: Изд-во СПбГУП, 2008. — Режим доступа: [http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=static\\_req&sys\\_code=75/Ф 50-186898&bns\\_string=IBIS](http://library.gup.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=static_req&sys_code=75/Ф 50-186898&bns_string=IBIS)

3. Педагогика физической культуры: учебник / Э.И. Белгородцева, И.П. Гомзякова, О.И. Дранюк [и др.]; под ред. В.И. Криличевского. — Москва: КноРус, 2021. — 320 с. — Режим доступа: <https://book.ru/book/940155> (дата обращения: 06.02.2022).

***в) современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

1. Официальный сайт СПбГУП: <http://www.gup.ru/>
2. Электронно-библиотечная система СПбГУП <http://library.gup.ru>
3. Системы поддержки самостоятельной работы СПбГУП: <http://edu.gup.ru/>
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (версия ПРОФ), установленная в Университете
5. Российское образование <http://www.edu.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
8. Электронно-библиотечная система «Лань» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
9. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - [www.ibooks.ru](http://www.ibooks.ru)
10. Электронно-библиотечная система «BOOK» - [www.book.ru](http://www.book.ru)
11. Электронно-библиотечная система «IPRBooks» - [www.iprbooks.ru](http://www.iprbooks.ru)

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- большой игровой зал - (с инвентарным обеспечением) – 40 x 18 м.
- шейпинг-зал (с инвентарным обеспечением) – 14м x 14м
- тренажерный зал (с инвентарным обеспечением) – 25 x 5 м
- спортивное оборудование и инвентарь (тренажеры, гимнастические стенки, скамейки, гимнастические маты, обручи, скакалки, тренажерные устройства, штанги и гантели, мячи (баскетбольные, волейбольные, футбольные, медболы) и т.д.)

- теле - видео аппаратура, мониторы, компьютеры
- средства и приборы врачебно-педагогического контроля оценки работоспособности
- приборы контроля развития физических качеств занимающихся (ростомер, весы, спирометр, динамометр, линейка, измеритель становой силы, секундомер)

Изучение дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

## 1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении является важной организационной формой индивидуального изучения студентами программного материала. Эти слова особенно актуальны в наше время, когда в педагогике высококвалифицированных специалистов широко используется дистанционное обучение, предполагающее значительную самостоятельную работу студента на основе рекомендаций преподавателя.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ** (темы, содержание занятий, контрольные вопросы)

Материал раздела предусматривает самостоятельное 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 стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.

Содержание включает в себя в обобщенном виде: основные понятия и термины; современные научные идеи; основные закономерности, теории, принципы, положения, раскрывающие сущность явлений в физической культуре, объективные связи между ними; теоретическую информацию и научные факты, объединяющие и формирующие убеждения. При рассмотрении теоретических тем даются рекомендации по предметно-операционному использованию полученных знаний и приобретению практического опыта в будущей профессиональной деятельности, в занятиях избранным видом спорта или физкультурно-оздоровительными системами. По теме каждого занятия предоставляется студентам список основной и дополнительной литературы.

**ТЕМЫ, КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ, КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.** Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон “О физической культуре и спорте в Российской Федерации. Физическая культура личности. Сущность физической культуры в различных сферах жизни. Ценности физической культуры. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении.

Контрольные вопросы

1. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
2. Физическая культура – часть общечеловеческой культуры.
3. Спорт – явление культурной жизни.
4. Компоненты физической культуры: физическое воспитание; физическое развитие; профессионально–прикладная физическая подготовка; оздоровительно–реабилитационная физическая культура; фоновые виды физической культуры средства физической культуры.
5. Физическая культура в структуре профессиональной деятельности.
6. Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования.
7. Профессиональная направленность физической культуры.
8. Организационно–правовые основы физической культуры и спорта.
9. Физическая культура и спорт в классическом университете.
10. Гуманитарная значимость физической культуры.

11. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту.

12. Основы организации физического воспитания в вузе.

Тема 2 Социально-биологические основы физической культуры

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды

Контрольные вопросы

1. Понятие о социально–биологических основах физической культуры.
2. Саморегуляция и самосовершенствование организма в процессе его развития.
3. Общее представление о строении тела человека.
4. Понятие об органах и физиологических системах организма человека.
5. Строение и функции опорно-двигательного аппарата.
6. Нервная и гуморальная регуляция физиологических процессов в организме.

Понятие о рефлексорной дуге.

7. Физиологическая характеристика утомления и восстановления.

8. Внешняя среда. Природные, биологические и социальные факторы.

Экологические проблемы современности.

9. Физиологическая классификация физических упражнений.

10. Показатели тренированности в покое.

11. Показатели тренированности при выполнении стандартных нагрузок.

12. Показатели тренированности при предельно напряженной работе.

13. Представление об обмене белков и его роль в мышечной деятельности.

14. Представление об обмене углеводов при физических нагрузках.

15. Представление о водном обмене в процессе мышечной работы.

16. Обмен минеральных веществ и физическая нагрузка.

17. Витамины и их роль в обмене веществ.

18. Обмен энергии. Состав пищи и суточный расход энергии.

19. Понятие об основном и рабочем обмене.

20. Регуляция обмена веществ.

21. Кровь. Ее состав и функции.

22. Система кровообращения. Ее основные составляющие.

23. Сердце как главный орган кровеносной системы (строение и функции).

24. Представление о сердечно–сосудистой системе.

25. Характеристика изменений пульса и кровяного давления при мышечной деятельности.

26. Присасывающее действие в кровообращении и мышечный насос.

27. Механизм проявления гравитационного шока.

28. Показатели деятельности дыхательной системы.

29. Кислородный запрос, максимальное его потребление и кислородный долг.

30. Характеристика гипоксических состояний.

31. Внешнее и внутреннее дыхание.

32. Двигательная активность и железы внутренней секреции.

Тема 3 Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его

составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Контрольные вопросы

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.
2. Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности.
3. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье.
4. Здоровый образ жизни студента.
5. Факторы, влияющие на здоровье студентов.
6. Влияние окружающей среды на здоровье.
7. Наследственность и ее влияние на здоровье.
8. Здоровье в иерархии потребностей и ценностей культурного человека.
9. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья.
8. Самооценка собственного здоровья.
9. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности.
10. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни.
11. Режим труда и отдыха.
12. Организация сна.
13. Организация режима питания.
14. Организация двигательной активности.
15. Личная гигиена и закаливание.
16. Гигиенические основы закаливания.
17. Закаливание воздухом, солнцем, водой.
18. Профилактика вредных привычек.
19. Культура межличностных отношений.
20. Психофизическая регуляция организма.
21. Культура сексуального поведения.
22. Критерии эффективности использования здорового образа жизни.
23. Физическое самовоспитание и самосовершенствование – условие здорового образа жизни.

Тема 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.** Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.

Контрольные вопросы

1. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма студентов.
2. Изменение состояния организма студентов под влиянием различных режимов и условий обучения.
3. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
4. Влияние на работоспособность периодичности ритмичности процессов в организме.
5. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения.
6. Изменение работоспособности в течение рабочего дня.

7. Изменение работоспособности в течение учебной недели.
8. Изменение работоспособности по семестрам и в целом за учебный год.
9. Состояние и работоспособность студентов в экзаменационный период.
10. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в экзаменационный период.
11. Использование «малых форм» физической культуры в режиме учебного труда студентов.
12. Работоспособность студентов в условиях оздоровительно–спортивного лагеря.
13. Особенности проведения учебных занятий по физическому воспитанию для повышения работоспособности студентов.

#### Тема 5.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания

Часть 1. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Основы совершенствования физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания.

Часть 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсмена. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значение мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.

#### Контрольные вопросы

1. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
2. Специальная физическая подготовка.
3. Спортивная подготовка, ее цели и задачи.
4. Структура подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая.
5. Профессионально–прикладная физическая подготовленность спортсмена как разновидность специальной физической подготовленности.
6. Интенсивность физических нагрузок
7. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений.
8. Энергозатраты при физических нагрузках разной интенсивности.
9. Значение мышечной релаксации.
10. Возможность и условия коррекции двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
11. Возможность и условия коррекции физического развития и телосложения средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
12. Формы занятий физическими упражнениями.
13. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
14. Общая и моторная плотность занятия.

#### Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях.

#### Контрольные вопросы

1. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
  2. Формирование мотивов и организация занятий физическими упражнениями.
  3. Формы самостоятельных занятий.
  4. Содержание самостоятельных занятий.
  5. Особенности самостоятельных занятий для женщин.
  6. Расчет часов самостоятельных занятий для женщин.
  7. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной нагрузки.
  9. Управление самостоятельными занятиями. Определение цели. Учет индивидуальных особенностей.
  10. Предварительный, текущий и итоговый учет тренировочной нагрузки.
  11. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого возраста.
  12. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки.
  13. Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста.
  14. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности.
  15. Гигиена самостоятельных занятий.
- Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений

Часть 1. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений.

#### Часть 2.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ. Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия данного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и подготовленность, психические качества и свойства личности. Модельные характеристики спортсмена высокого класса. Определение цели и задач спортивной подготовки (или занятий системой физических упражнений) в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе. Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся. Контроль за эффективностью тренировочных занятий. Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Календарь студенческих соревнований. Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта.

#### Контрольные вопросы

##### Часть 1

1. Определение понятия «спорт». Его принципиальные отличия от других видов занятий физическими упражнениями.
2. Массовый (общедоступный) спорт, его цели и задачи.
3. Спорт высших достижений.
4. Единая спортивная классификация.



5. Национальные виды спорта.
6. Студенческий спорт, его организационные особенности.
7. Спорт в высшем учебном заведении.
8. Спорт в элективном курсе учебной дисциплины «Физическая культура».
9. Особенности организации учебных занятий в основном и спортивном отделении.
10. Специальные спортивно–технические зачетные требования и нормативы.
11. Спорт в свободное время студентов. Разновидности занятий и их организационная основа.
12. Студенческие спортивные соревнования.
13. Спортивные соревнования как средство и метод общефизической профессионально–прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности.
14. Система студенческих спортивных соревнований.
15. Общественные студенческие спортивные организации и объединения.
16. Международные спортивные студенческие соревнования.
17. Нетрадиционные системы физических упражнений. Особенности организации учебных занятий, специальные зачетные требования и нормативы.
18. Организационные основы занятий различными оздоровительными системами в свободное время студентов.
19. Основные мотивы и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или систем физических упражнений.
20. Выбор видов спорта для укрепления здоровья, коррекции недостатков физического развития и телосложения.
21. Выбор видов спорта и упражнений для активного отдыха.
22. Выбор видов спорта и упражнений для подготовки к будущей профессиональной деятельности.
23. Выбор видов спорта для достижения наивысших спортивных результатов.
24. Краткая характеристика основных групп видов спорта и современных систем физических упражнений.
25. Виды спорта комплексного разностороннего воздействия на организм занимающихся.

## Часть 2

1. Характеристика возможностей влияния избранного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие, функциональную подготовленность психические качества и свойства личности.
2. Модельные характеристики спортсмена высокого класса.
3. Определение цели и задач спортивной подготовки в избранном виде спорта в условиях вуза.
4. Перспективное планирование подготовки.
5. Текущее и оперативное планирование подготовки.
6. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности: физической, технической, тактической и психической.
7. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в избранном виде спорта (системе физических упражнений).
8. Специальные зачетные требования и нормативы по избранному виду спорта по годам (семестрам) обучения.
9. Календарь студенческих внутривузовских и вневузовских соревнований по избранному виду спорта.
10. Требования спортивной классификации и правила соревнований в избранном виде спорта.

## Тема 8. Диагностика при занятиях физическими упражнениями и спортом

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.** Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Педагогический контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные

методы, показатели и дневник самоконтроля. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.

Контрольные вопросы

1. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
2. Виды диагностики, ее цели и задачи.
3. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой и спортом, его содержание и периодичность.
4. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений–тестов для оценки физического развития и физической подготовленности.
5. Педагогический контроль, его содержание и виды.
6. Врачебно–педагогический контроль, его содержание.
7. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.
8. Дневник самоконтроля.
9. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
10. Определение нагрузки по показателям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
11. Оценка тяжести нагрузки при занятиях физическим упражнениями по изменению массы тела и динамометрии (ручной и становой).
12. Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на выдохе и вдохе.
13. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля.

Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов

Часть 1. Общие положения профессионально-прикладной физической подготовки (тема излагается с учетом профессиональной деятельности выпускников каждого факультета СПбГУП).

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.** Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Контроль за эффективностью профессионально-прикладной физической подготовленности студентов.

Часть 2. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов (тема излагается с учетом профессиональной деятельности выпускников каждого факультета СПбГУП)

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:** Профессиографическая характеристика трудовой деятельности специалистов. Проблема переноса физических качеств при подборе упражнений для ППФП студентов. Методы тестирования ППФП студентов. Средства ППФП для развития профессионально важных качеств и свойств личности необходимых студентам различных специальностей.

Контрольные вопросы

1. Положения определяющие личную и социально–экономическую необходимость специальной психофизической подготовки к труду.
2. Влияние современного труда и быта на жизнедеятельность человека.
3. Изменение места и функциональной роли человека в современном производственном процессе.
4. Влияние необходимости перемены и разделения труда на содержание психофизической подготовки будущего специалиста.

5. Обеспечение высокого уровня интенсивности и индивидуальной производительности труда будущих специалистов.

6. Обеспечение психофизической надежности будущих специалистов в избранном виде профессионального труда.

7. Определение понятия ППФП, ее цели и задачи.

8. Место ППФП в системе физического воспитания.

9. Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.

10. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.

11. Методика подбора средств ППФП студентов.

12. Организация и формы ППФП в вузе.

13. ППФП студентов на учебных занятиях.

14. ППФП студентов во внеучебное время.

15. Система контроля ППФП студентов

Тема 10. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста (тема излагается с учетом профессиональной деятельности выпускников каждого факультета СПбГУП)

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.** Производственная физическая культура. Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности. Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов, работающих на производстве. Роль будущих специалистов по внедрению физической культуры в производственном коллективе.

Контрольные вопросы

1. Производственная физическая культура, ее цели и задачи.

2. Методические основы производственной физической культуры.

3. Влияние условий труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств

ПФК.

4. Производственная физическая культура в рабочее время.

5. Вводная гимнастика.

6. Физкультурная пауза.

7. Микропауза активного отдыха.

8. Методика составления комплексов упражнений в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.

9. Физическая культура и спорт в свободное время.

10. Утренняя гигиеническая гимнастика.

11. Занятия физическими упражнениями в обеденный перерыв.

12. Попутная тренировка.

13. Физкультурно-спортивные занятия для активного отдыха и повышения функциональных возможностей.

14. Дополнительные средства повышения работоспособности.

15. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

16. Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических факторов на содержание производственной физической культуры специалистов.

## **2. Методические рекомендации по подготовке к подгрупповым занятиям**

Учебный материал практического раздела направлен на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, формирование необходимых качеств и свойств личности, овладение методами и средствами физкультурно-спортивной деятельности, приобретение личного опыта направленного использования средств

физической культуры и спорта.

Практический раздел программы реализуется на методико-практических и учебно-тренировочных занятиях в учебных группах.

*Методико-практические занятия*

Методико-практические занятия предусматривают освоение основных методов и способов формирования учебных, профессиональных и жизненных умений и навыков средствами физической культуры и спорта.

При проведении методико-практических занятий преподаватели придерживаются следующей схемы:

- в соответствии с планируемой темой занятия преподаватель заблаговременно выдает студентам задание по ознакомлению с рекомендуемой литературой и необходимые указания по ее освоению;

- преподаватель кратко объясняет методы обучения и при необходимости показывает соответствующие приемы, способы выполнения физических упражнений, двигательных действий для достижения необходимых результатов по изучаемой методике;

- студенты воспроизводят тематические задания под наблюдением преподавателя;

- студентам выдаются индивидуальные рекомендации по практическому самосовершенствованию тематических действий, приемов, способов. Под руководством преподавателя обсуждаются и анализируются итоги выполнения задания.

**Содержание подгрупповых занятий**

<b>Наименование темы дисциплины</b>	<b>Тематика самостоятельной работы содержание подгрупповых занятий, литература для подготовки</b>	<b>Формы контроля усвоения знаний Контроль выполнения работы</b>
Легкая атлетика	1.Техника бега: начало бега (низкий старт), стартовое ускорение, бег по дистанции, финиширование. 2.Специальные упражнения (выполняются сериями на отрезках дистанции 20–60 м): бег с ускорением, с высокого старта и бег с высоким подниманием бедра; бег с захлестыванием голени назад; семенящий бег; бег прыжковыми шагами; переменный бег с переходами от максимальных усилий к бегу по инерции; тренировка в беге на короткие дистанции; контрольный бег в условиях соревнований. 3.Кросс (бег по пересеченной местности) — мужчины 3000 м; женщины —1000 м. 4.Техника бега: старт, стартовое ускорение; бег на равных участках по прямой и повороту; бег по твердому, мягкому и скользкому грунту; бег в гору и под уклон на пологом склоне; бег по пересеченной местности; финиширование. 5.Тренировка — равномерный бег слабой и сильной интенсивности: для мужчин до 5 км, для женщин до 2–3 км; переменный бег слабой и сильной интенсивности для мужчин до 3–4 км, для женщин до 1,5 км; повторный	Тестовые практические задания

	<p>бег с соревновательной скоростью на отрезках дистанции для мужчин — 300–800 м, для женщин — 100–300 м.</p> <p>6. Кросс в условиях соревнования.</p>	
Волейбол	<p>Техника владения мячом: ловля мяча на месте и в движении; ведение мяча правой и левой рукой на месте и в движении шагом и бегом; броски мяча в корзину одной и двумя руками, штрафные броски, передачи мяча.</p> <p>Техника игры в защите. Техника перемещений: защитная стойка, передвижения обычными и приставными шагами в различных направлениях, передвижение спиной вперед.</p> <p>Техника игры в нападении. Техника перемещений: бег обычный и приставными шагами с изменением направления и скорости; старты, прыжки, остановки, повороты.</p> <p>Техника владения мячом и противодействия противнику: овладение мячом при отскоке от щита или корзины; вырывание, выбивание и перехват мяча; способы противодействия броскам в корзину.</p> <p>Элементы тактики игры в нападении: индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча, взаимодействие двух и трех игроков без «противника» и с «противником», командные действия.</p> <p>Элементы тактики игры в защите: командные действия против игрока с мячом и без мяча, взаимодействие двух, трех и более игроков в защите, варианты тактических систем в защите.</p> <p>Двусторонние игры. Правила игры в баскетбол.</p>	<p>Тестовые практические задания</p> <p>Тестовые задания.</p>
Тренажерная гимнастика	<p>Техника игры нападения: стойки и перемещения; техника владения мячом: подачи, передачи, нападающие удары.</p> <p>Техника защиты: стойки и перемещения; техника владения мячом: прием мяча, блокирование.</p> <p>Элементы тактики. Тактика нападения: индивидуальные групповые и командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые и командные действия.</p> <p>Двусторонние игры. Правила игры в волейбол.</p>	<p>Тестовые практические задания</p> <p>Тестовые задания.</p>
Баскетбол	<p>Характеристика тренажерных устройств для развития силы, выносливости, скорости и координации движений, многофункциональные тренажеры, гантели, гири и штанги.</p>	<p>Тестовые практические задания</p> <p>Тестовые задания.</p>

	<p>Тренажерные устройства для развития силы мышц рук, ног и туловища.</p> <p>Разминка перед выполнением силовых упражнений. Дозирование отягощений и количества повторений для эффективного развития силы на начальном уровне подготовки и на этапе совершенствования.</p> <p>Страховка и техника безопасности при выполнении силовых упражнений.</p> <p>Особенности питания при развитии силы.</p> <p>Тренажерные устройства для развития выносливости (электроприводные и механические беговые дорожки для ходьбы и бега; велотренажеры; учебные эргометры; тренажеры, имитирующие ходьбу по лестнице; тренажеры с тотальным участием мышечных групп).</p> <p>Разминка перед выполнением упражнений на выносливость. Дозирование интенсивности и длительности нагрузок при различном уровне подготовленности. Контроль интенсивности, длительности и реакции организма при циклических упражнениях на тренажерных установках.</p> <p>Программирование тренировочной нагрузки на тренажерном устройстве.</p> <p>Физиологические критерии и тесты для контроля за уровнем выносливости.</p> <p>Страховка и техника безопасности при тренировке выносливости с использованием тренажеров. Методика использования гравитационных тренажеров для тренировки вестибулярного аппарата, реактивности сосудистой системы и развития позвоночника.</p> <p>Противопоказания при использовании гравитационных тренажеров. Дозирование гравитационных воздействий. Контроль и страховка во время выполнения гравитационных упражнений.</p>	
<p>Развитие физических качеств</p>	<p>В процессе формирования физической культуры личности происходит не только приобретение двигательных умений и связанных с ними знаний, но и развитие физических способностей занимающихся.</p> <p>В настоящее время для характеристики двигательных возможностей человека, используются термины «физические способности» и «физические качества». Эти понятия в определенном отношении совпадают, однако не тождественны.</p> <p><b>ФИЗИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ</b> — это комплекс морфологических и</p>	<p>Тестовые практические задания</p>

	<p>психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.</p> <p>Для обозначения отдельных сторон двигательных возможностей человека долгое время употреблялся термин «физические (двигательные) качества». Сейчас некоторые авторы предлагают исключить его из научного обихода в связи с «примитивно-формалистическим содержанием категории «физические качества» и использовать вместо него только термин «физические способности». Тем не менее и в обиходной речи, и в научно-методической литературе этот термин является весьма распространенным. Поэтому, очевидно, есть смысл выяснить сходство и различие этих двух понятий и уточнить типичные ситуации их применения.</p> <p>В настоящее время принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные и координационные способности, выносливость и гибкость. Каждая из них имеет многообразные формы проявления в различных видах двигательной деятельности.</p>	
--	---	--

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение работоспособности, утомления, усталости, переутомления
  2. Каковы признаки утомления при умственном труде.
  3. Охарактеризуйте степени утомления при умственном труде
  4. Каковы признаки утомления при занятиях физическими упражнениями
  5. Как можно определить изменение работоспособности
  6. Как можно выявить степень умственного и физического утомления.
  7. Влияние средств физической культуры на повышение работоспособности и профилактику утомляемости.
  8. Дайте определение понятия массаж
  9. Какие виды массажа существуют?
  10. Охарактеризуйте примы гигиенического массажа
  11. Как проводится самомассаж.
- Методико-практическое задание.
1. Составить комплекс утренней гимнастики.
  2. Составить комплекс физкультминуты.
  3. Подобрать упражнения направленного воздействия для поддержания работоспособности и профилактики утомляемости при занятиях умственным трудом.
  4. Подобрать упражнения направленного воздействия для поддержания работоспособности и профилактики утомляемости тяжелым физическим трудом.
  5. Пользуясь методической литературой и с учетом индивидуальных особенностей изучить технику и методику проведения одного из видов массажа.

### **Учебно-тренировочные занятия**

Учебно-тренировочные занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств

физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов. Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств, формированием устойчивого мотивационно - ценностного отношения к физической активности. На учебно-тренировочных занятиях предусматривается развитие познавательной и творческой активности, направленной на самостоятельное и постоянное использование физкультурно-спортивных и оздоровительных средств, для физического самосовершенствования и физического самовоспитания. Важным является формирование жизненных и профессионально-значимых психофизических качеств и свойств личности, умений и навыков для обеспечения активного отдыха, профилактики общих и профессиональных заболеваний, травматизма и вредных привычек.

Кафедрой физической культуры определены средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» с учетом материально-технической и спортивной базы вуза, региональных особенностей, интересов студентов.

Обязательными видами физических упражнений для включения в программу по дисциплине «Физическая культура» являются: гимнастические упражнения, отдельные виды легкой атлетики (бег, прыжки), спортивные игры (волейбол, баскетбол), подвижные игры, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Средства ППФП, подобранные в соответствии с задачами ППФП будущих специалистов, включают специально направленные физические упражнения аэробного и анаэробного характера, аутогенную тренировку и психосаморегуляцию, естественные факторы природы, гигиенические факторы.

Подбор упражнений на практических занятиях предусматривает совершенствование ранее изученных и обучение новым умениям и навыкам (двигательным действиям), развитие физических качеств силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости, воспитание личностных качеств, необходимых в будущей профессиональной деятельности. В практическом разделе используются физические упражнения из различных видов спорта и физкультурно-оздоровительных систем. В процессе проведения учебно-тренировочных занятий используются тренажеры.

### **3. Методические рекомендации по написанию контрольных работ**

Контрольная работа учебным планом не предусмотрены.

### **4. Методические рекомендации по написанию курсовой работы**

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Оценочные и методические материалы** включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код формируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Легкая атлетика	ОК-8	Тестовые практические задания
2.	Баскетбол	ОК-8	Тестовые практические задания Тестовые задания.
3.	Волейбол	ОК-8	Тестовые практические задания Тестовые задания.
4.	Тренажерная гимнастика	ОК-8	Тестовые практические задания
5.	Развитие физических качеств	ОК-8	Тестовые практические задания

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

#### Критерии оценивания (текущий контроль)

1. Оценка «**отлично**» выставляется студенту, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, в логической последовательности излагает материал; смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы;

2. Оценка «**хорошо**» выставляется, если студент показал знание учебного материала, смог ответить почти полностью на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы;

3. Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если студент в целом освоил материал; однако, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы;

4. Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по теме практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

#### Критерии оценивания (зачет)

Знания, умения, навыки и компетенции студентов оцениваются следующими оценками: «зачет», «незачет».

«**Зачет**» выставляется студенту при условии:

1. Регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая физиологически и методически оправданное повышение функциональной и двигательной подготовленности. Не менее 90% учебных практических занятий

Критерием успешности освоения учебного материала студентом является экспертная оценка преподавателем регулярности посещения обязательных учебных занятий и результатов соответствующих тестов, определяющий уровень общей и спортивно-технической подготовки. Общая оценка определяется как среднее

арифметическое положительных оценок(не менее чем на 1 балл).

2. Сдачи контрольных (тестовых) заданий. Усвоение материала определяется по уровню овладения теоретическими знаниями, соответствующими практическими умениями и навыками их использования на оценку не ниже «удовлетворительно».

***Подраздел 1. Общая физическая и спортивно-техническая подготовка***

В осеннем семестре студенты выполняют 5 обязательных нормативов и 2 по выбору, в весеннем семестре студенты выполняют 3 обязательных нормативов и 4 по выбору (табл. 2).

**Таблица 2. Контрольные нормативы по физическому воспитанию (девушки)**

№	Вид испытания	курс	Осенний семестр					Весенний семестр				
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>Обязательные нормативы</b>												
1	Бег 60м (сек.)	1-3	9.6	10.5	10.9	11.6	12.5					
2	Бег 2000м (мин.)	1-3	10,50	12,30	13,10	13,30	14,00					
3	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье ноги на ширине 10см (см)	1-3	+16	+11	+8	+5	+1	+16	+11	+8	+5	+1
4.1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	1-3	17	12	10	8	6	17	12	10	8	6
4.2	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	1 -3	18	12	10	8	6	18	12	10	8	6
5.1	Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1мин. (кол-во раз)	1 -3	43	35	30	26	23	43	35	30	26	23
5.2	Планка (сек.)	1 -3	120	90	60	40	30	120	90	60	40	30
<b>Нормативы по выбору*</b>												
1.	Прыжки в длину с места толчком двух ног (см)	1-3	195	180	170	165	160	195	180	170	165	160
2	Прыжки на скакалке за 30сек. (кол-во раз)	1-3	86	84	82	78	75	86	84	82	78	75
3	Поднятие ног из положение лежа с касанием пола за головой за 1мин. (кол-во раз)	1-3	26	22	20	18	16	26	22	20	18	16
4	Бросок набивного мяча 2кг из положения сидя (м)	1-3	5,00	4,50	4,00	3,80	3,50	5,00	4,50	4,00	3,80	3,50
5	В положение приседа удержание набивного мяча 2кг на вытянутых руках с опорой о стену (сек.)	1-3	120	100	80	60	40	120	100	80	60	40
6	Челночный бег 3 x 10м (сек.)	1-3	8,2	8,8	9,0	9,2	9,4	8,2	8,8	9,0	9,2	9,4

- *в осеннем семестре студенты выполняют 5 обязательных нормативов и 2 по выбору*
- *в весеннем семестре студенты выполняют 3 обязательных нормативов и 4 по выбору*

### Контрольные нормативы по физическому воспитанию (юноши)

№	Вид испытания	курс	Осенний семестр					Весенний семестр				
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>Обязательные нормативы</b>												
1	Бег 100м (сек.)	1-3	13.5	14.8	15.1	15.6	16.1					
2	Бег 3000м (мин.)	1-3	12,30	13,30	14,00	14,30	15,00					
3	Наклоны вперед из положения стоя на гимнастической скамье ноги на ширине 10см (см)	1-3	+13	+7	+6	+5	+3	+13	+7	+6	+5	+3
4.1	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	1-3	15	12	10	8	6	15	12	10	8	6
4.2	Рывок гири 16кг (кол-во раз)	1 -3	43	25	21	18	15	43	25	21	18	15
5.1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	1 -3	44	32	28	26	20	44	32	28	26	20
5.2	Жим штанги 50кг в положение лежа (кол-во раз)	1 -3	20	16	12	10	6	20	16	12	10	6
<b>Нормативы по выбору</b>												
1.	Прыжки в длину с места толчком двух ног (см)	1-3	240	230	215	210	200	240	230	215	210	200
2	Прыжки на скакалке за 30сек. (кол-во раз)	1-3	78	76	74	70	65	78	76	74	70	65
3	Берпи за 1мин. (кол-во раз)	1-3	24	22	20	18	16	24	22	20	18	16
4	Бросок набивного мяча 3кг из положения сидя (м)	1-3	6,00	5,50	5,00	4,50	4,00	6,00	5,50	5,00	4,50	4,00
5	В положение приседа удержание набивного мяча 3кг на вытянутых руках с опорой о стену (сек.)	1-3	120	100	80	60	40	120	100	80	60	40
6	Челночный бег 3 x 10м (сек.)	1-3	7,1	7,7	8,0	8,3	8,5	7,1	7,7	8,0	8,3	8,5
7.	Комплексное силовое упражнение (выполняется в течение 1мин.: первые 30сек. поднимание туловища из положения лежа на спине, по команде поворот и вторые 30сек. сгибание-разгибание рук в упоре лежа) (кол-во раз)	1-3	52	48	46	44	42	52	48	46	44	42

- *в осеннем семестре студенты выполняют 5 обязательных нормативов и 2 по выбору*
- *в весеннем семестре студенты выполняют 3 обязательных нормативов и 4 по выбору*

Студенты специальной и подготовительной медицинской группы (при наличии медицинского документа) занимаются скандинавской ходьбой в течении всего учебного года.

«Незачет» выставляется студенту при условии:

1. наличие пропусков учебных практических занятий без уважительной причины (более 20 %)
2. Сдача контрольных (тестовых) на оценку ниже «1» (для студентов основной группы)
- 3.

## **КРИТЕРИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»**

**Для студентов дневного отделения 1, 2,3 курсов всех направлений  
подготовки (основная медицинская группа)  
(максимальное количество баллов – 40)**

Исходя из нижеперечисленных критериев, студентам необходимо набрать *для получения аттестации не менее 20 баллов.*

**I. Базовый набор** требований во время проведения практических занятий в соответствии с учебной программой дисциплины. *(максимальное количество баллов- 20):*

**1) посещаемость** (учитываются занятия до аттестации\*) – *(максимальное количество баллов- 15)*

100% -15 баллов

Больше 75 % – 12 баллов

Больше 50%- 8 баллов

Меньше 50%- 6 баллов

\*Уважительными причинами пропусков занятий являются:

-болезнь (предоставление справки)

- освобождение (деканата или администрации СПбГУП).

\*За отсутствие пропусков дополнительные 2 балла.

**2) контрольные нормативы** оцениваются по пятибальной шкале. согласно утвержденным критериям. Выявляется средняя оценка, исходя из сданных нормативов за текущий период - *(максимальное количество баллов - 5)*

Студенты 2,3 курса посещающие спортивные секции, автоматически получают 5 баллов за сдачу контрольных нормативов.

**II. Контроль выполнения самостоятельной работы студентов** *(максимальное количество баллов- 20).*

- регулярное посещение спортивных секций (учебно-тренировочные занятия по видам спорта, все платные секции, посещение тренажерного зала) не реже 2 раз в неделю – 10 баллов; (3 курс посещение тренажерного зала вне занятий рассматривается индивидуально)

- участие в соревнованиях за факультет («Приз первокурсника», «Чемпионат Университета» по видам спорта: легкоатлетический кросс, легкоатлетическая эстафета, настольный теннис, дартс, шахматы, армрестлинг, бадминтон) – 3 балла (за каждый вид соревнования);

- участие в соревнованиях за факультет («Приз первокурсника», «Чемпионат Университета» по видам спорта: волейбол, баскетбол, мини-футбол) – 6 баллов (за каждый вид соревнования);

- участие в соревнованиях за Университет (Чемпионат ВУЗов и т.д.) – 10 баллов;

- участие в Чемпионатах Санкт-Петербурга, Северо-Западного округа, России и т.д.) – 10 баллов;
  - помощь в организации и проведении соревнований (составление заявки, работа в качестве судьи, помощника судьи, секретаря и др.)- 2 балла.
  - участие в днях физической культуры и спорта – 2 балла.
- Участие в научно-практических конференциях оцениваются дополнительно:
- участие в факультетской конференции с докладом – 7 баллов;
  - участие в Межвузовской конференции с докладом – 10 баллов.
- Студенты 3 курса занимающиеся во время учебных занятий по физической культуре и спорту в тренажерном зале по абонементу, сдают только силовые нормативы.

**Для студентов дневного отделения 1, 2,3 курсов всех направлений  
подготовки  
(подготовительная и специальная медицинские группы)  
(максимальное количество баллов – 40)**

Исходя из нижеперечисленных критериев, студентам необходимо набрать *для получения аттестации не менее 20 баллов.*

**I. Базовый набор** требований во время проведения практических занятий в соответствии с учебной программой дисциплины. *(максимальное количество баллов- 20):*

**1) посещаемость** (учитываются занятия до аттестации\*) *(максимальное количество баллов - 15):*

100% -15 баллов

Больше 75 % – 12 баллов

Больше 50%- 8 баллов

Меньше 50%- 6 баллов

\*Уважительными причинами пропусков занятий являются:

-болезнь (предоставление справки)

- освобождение (деканата или администрации СПбГУП).

\*За отсутствие пропусков дополнительные 2 балла.

**2) выполнение** тестовых заданий в системе самостоятельной поддержки на ЭУМК, курс «Физическая культура и спорт». Выявляется средняя оценка, исходя из сданных тестов за текущий период. *(максимальное количество баллов- 5).*

**II. Контроль выполнения самостоятельной работы** студентов *(максимальное количество баллов- 20).*

- регулярное посещение спортивных секций (учебно-тренировочные занятия по видам спорта, все платные секции, посещение тренажерного зала) не реже 2 раз в неделю – до 10 баллов;

- участие в соревнованиях за факультет («Приз первокурсника», «Чемпионат Университета» по видам спорта: легкоатлетический кросс, легкоатлетическая эстафета, настольный теннис, дартс, шахматы, армрестлинг, бадминтон) – 3 балла (за каждый вид соревнования);

- участие в соревнованиях за факультет («Приз первокурсника», «Чемпионат Университета» по видам спорта: волейбол, баскетбол, мини-футбол) – 6 баллов (за каждый вид соревнования);

- участие в соревнованиях за Университет (Чемпионат ВУЗов и т.д.) – 10 баллов;

- участие в Чемпионатах Санкт-Петербурга, Северо-Западного округа, России и т.д.) – 10 баллов;

- помощь в организации и проведении соревнований (составление заявки, работа в качестве судьи, помощника судьи, секретаря и др.)- 2 балла.

- участие в днях физической культуры и спорта – 2 балла.

- Участие в научно-практических конференциях оцениваются дополнительно:
- участие в факультетской конференции с докладом – 7 баллов;
  - участие в Межвузовской конференции с докладом – 10 баллов.

**Для студентов дневного отделения 1,2,3 курсов всех направлений подготовки (освобожденных от практических занятий)  
(максимальное количество баллов -40)**

Для получения аттестации студентам, освобожденным от практических занятий по предмету «физическая культура» необходимо выполнить следующие требования.

**I. Базовый набор** требований во время проведения практических занятий в соответствии с учебной программой дисциплины **(максимальное количество баллов-20):**

**1) посещаемость** (учитываются занятия до аттестации\*) **(максимальное количество баллов - 15):**

- 100% - 15 баллов
- Больше 75 % – 12 баллов
- Больше 50%- 8 баллов
- Меньше 50%- 6 баллов

\*Уважительными причинами пропусков занятий являются:

- болезнь (предоставление справки);
- освобождение (деканата или администрации СПбГУП).

\*За отсутствие пропусков дополнительные 2 балла.

**2). наличие конспекта** каждого практического занятия;

**3) выполнение тестовых заданий** в системе самостоятельной поддержки на ЭУМК, курс «Физическая культура и спорт». Выявляется средняя оценка, исходя из сданных тестов за текущий период **(максимальное количество баллов- 5).**

**ИЛИ**

1) Написание научной работы для участия в конкурсе на «Лучшая студенческая научная работа» (по согласованию с преподавателем).

2) Участие в СНО(студенческое научно общество).

**II. Контроль выполнения самостоятельной работы** студентов **(максимальное количество баллов- 20).**

- регулярное посещение спортивных секций (учебно-тренировочные занятия по видам спорта, все платные секции, посещение тренажерного зала) не реже 2 раз в неделю – до 10 баллов;

- участие в соревнованиях за факультет («Приз первокурсника», «Чемпионат Университета» по видам спорта: легкоатлетический кросс, легкоатлетическая эстафета, настольный теннис, дартс, шахматы, армрестлинг, бадминтон) – 3 балла (за каждый вид соревнования);

- участие в соревнованиях за факультет («Приз первокурсника», «Чемпионат Университета» по видам спорта: волейбол, баскетбол, мини-футбол) – 6 баллов (за каждый вид соревнования);

- участие в соревнованиях за Университет (Чемпионат ВУЗов и т.д.) – 10 баллов;

- участие в Чемпионатах Санкт-Петербурга, Северо-Западного округа, России и т.д.) – 10 баллов;

- помощь в организации и проведении соревнований (составление заявки, работа в качестве судьи, помощника судьи, секретаря и др.)- 2 балла.

- участие в днях физической культуры и спорта – 2 балла.

Участие в научно-практических конференциях оцениваются дополнительно:

- участие в факультетской конференции с докладом – 7 баллов;

- участие в Межвузовской конференции с докладом – 10 баллов.

### **3. Типовые контрольные задания и методические материалы, процедуры оценивания знаний, умений и навыков**

#### **Тестовые материалы**

Тестовые материалы по данной дисциплине находятся в системе поддержки самостоятельной работы студентов

#### **ПАСПОРТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

1. Общее количество тестовых заданий в базе – более 400
2. Ограничение времени выполнения теста (в мин) – 5 мин
3. Автоматическое перемешивание вопросов в тесте: - да
4. Случайный порядок ответов в тестовом задании: - нет
5. Критерии оценки результатов тестирования:
6. Неудовлетворительно – 0 –55% правильных ответов
7. Удовлетворительно -55 – 75% правильных ответов
8. Хорошо – 75 -90% правильных ответов
9. Отлично – 90% и более правильных ответов

#### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

##### **Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине**

##### **Тема. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ**

1. Физическая культура, спорт.
2. Физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие.
3. Психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки.
4. Физическая и функциональная подготовленность.
5. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания, роль физической культуры и спорта в развитии общества.
6. Современное состояние физической культуры и спорта.
7. Физическая культура и спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей.
8. Роль физической культуры и спорта в подготовке студентов к профессиональной деятельности и экстремальным жизненным ситуациям.
9. Краткая характеристика ценностных ориентации студентов на физическую культуру и спорт.

10. Роль физической культуры в патриотическом воспитании.

11. Средства физической культуры различных систем (восток-запад).

##### **Тема. СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

1. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
2. Функциональные системы организма.
3. Внешняя среда. Природные и социально-экологические факторы. Их воздействие на организм и жизнедеятельность человека.
4. Взаимосвязь физической и умственной деятельности.
5. Утомление при физической и умственной работе: компенсированное, некомпенсированное, острое, хроническое.
6. Восстановление.
7. Биологические ритмы и работоспособность.
8. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм.



9. Средства физической культуры в совершенствовании организма, обеспечении его устойчивости к физической и умственной деятельности.

10. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.

11. Кровь и кровообращение, сердце и сердечно-сосудистая система.

12. Дыхательная система.

13. Опорно-двигательный аппарат (костная система, суставы, мышечная система).

14. Органы пищеварения и выделения.

15. Сенсорные системы, железы внутренней секреции.

16. Нервная система. Особенности функционирования центральной нервной системы.

17. Образование двигательного навыка. Рефлекторные механизмы совершенствования двигательной деятельности.

18. Двигательная функция и повышение уровня адаптации и устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.

19. Эмоциональное напряжение, стресс, его сосредоточение и переключение; работа в замкнутом пространстве; резко меняющиеся погодные условия, микроклимат.

Тема. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.

2. Функциональные возможности проявления здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности.

3. Влияние образа жизни на здоровье. Влияние условий окружающей среды на здоровье.

4. Наследственность и ее влияние на здоровье.

5. Методы определения индивидуально-психологических особенностей личности.

6. Направленность образа жизни студентов, ее характеристика. Способы регуляции образа жизни.

7. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни: режим труда, отдыха, питания, двигательная активность, закаливание, профилактика вредных привычек, требования санитарии и гигиены, учет экологии окружающей среды, культура межличностного общения психофизическая саморегуляция.

8. Ориентация студентов на здоровый образ жизни. Отражение здорового образа жизни в формах жизнедеятельности студентов.

9. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимые условия здорового образа жизни.

Тема. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНОГО ТРУДА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. РОЛЬ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

1. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма студента.

2. Изменение состояния организма студента под влиянием различных режимов и условий обучения.

3. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность студентов.

4. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме.

5. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в течение учебного дня, недели, семестра, учебного года.

6. Существующие типы изменения умственной работоспособности и

их объяснение.

7. Изменение физического и психического состояния студентов в период экзаменационной сессии.

8. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в период экзаменационной сессии.

9. Объективные и субъективные признаки усталости, утомления и переутомления, их причины и профилактика.

10. Особенности рационального использования «малых форм» физической культуры в режиме учебного труда студентов.

11. Занятия физическими упражнениями с оздоровительно-рекреативной направленностью.

#### Тема. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

1. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями.

2. Формы самостоятельных занятий. Содержание самостоятельных занятий.

3. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной деятельности.

4. Управление процессом самостоятельных занятий. Определение цели. Учет индивидуальных особенностей.

5. Предварительный, текущий и итоговый учет тренировочной нагрузки и корректировка тренировочных планов.

6. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого возраста.

7. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и частотой сердечных сокращений.

8. Признаки чрезмерной нагрузки. Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста.

9. ЧСС/ПАНО (частота сердечных сокращений/порог анаэробного обмена) у лиц разного возраста.

10. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности.

11. Гигиена самостоятельных занятий: питание, питьевой режим, уход за кожей.

12. Гигиенические требования при проведении занятий: места занятий, одежда, обувь, профилактика травматизма.

13. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.

#### Тема. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

1. Методические принципы физического воспитания.

2. Принцип сознательности и активности.

3. Принцип наглядности.

4. Принцип доступности.

5. Принцип систематичности. Принцип динамичности (постепенное усиление развивающихся факторов).

6. Методы физического воспитания.

7. Метод регламентированного упражнения.

8. Игровой метод. Соревновательный метод.

9. Основы обучения движениям (техническая подготовка).

10. Этапы обучения движениям.

11. Воспитание выносливости.

12. Воспитание силы.

13. Воспитание быстроты.

14. Воспитание ловкости (координации движений).

15. Воспитание гибкости.

16. Общая физическая подготовка (ОФП). Цели и задачи ОФП.
17. Специальная физическая подготовка. Профессионально-прикладная физическая подготовка как разновидность специальной физической подготовки.
18. Интенсивность физических нагрузок. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений.
19. Характеристика нулевой зоны. Характеристика первой тренировочной зоны. Характеристика второй тренировочной зоны. Характеристика третьей тренировочной зоны.
20. Энергозатраты при физических нагрузках разной интенсивности.
21. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
22. Формы занятий физическими упражнениями.
23. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий: индивидуальные самостоятельные занятия.
24. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
25. Характеристика отдельных частей учебно-тренировочного занятия.
26. Общая и моторная плотность занятия.

#### Тема. СПОРТ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ВИДОВ СПОРТА ИЛИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

1. Определение понятия спорт. Его принципиальное отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
2. Массовый спорт. Его цели и задачи.
3. Спорт высших достижений. Спортивная классификация.
4. Студенческий спорт. Его организационные особенности.
5. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности.
6. Система студенческих спортивных соревнований – внутривузовские, межвузовские.
7. Общественные студенческие спортивные организации и объединения. Международные студенческие спортивные соревнования. Всемирные студенческие спортивные игры (Универсиады).
8. Нетрадиционные виды спорта и системы физических упражнений.
9. Оздоровительные системы физических упражнений.
10. Краткая психофизическая характеристика основных групп видов спорта и современных систем физических упражнений, развивающих преимущественно выносливость, силу, скоростно-силовые качества и быстроту, гибкость, координацию движений (ловкость).
11. Виды спорта комплексного разностороннего воздействия на организм занимающихся.

#### Тема. ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ИЗБРАННЫМ ВИДОМ СПОРТА ИЛИ СИСТЕМОЙ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

1. Модельные характеристики спортсмена высокого класса
2. Определение цели и задач спортивной подготовки (занятий СФУ) в условиях вуза.
3. Перспективное планирование подготовки. Текущее и оперативное планирование подготовки.
4. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в данном виде спорта и СФУ. Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения.
5. Календарь студенческих внутривузовских и вневузовских соревнований.

6. Требования спортивной классификации и правила соревнований в избранном виде спорта.

Тема. САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ

1. Диагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
2. Виды диагностики, их цели и задачи.
3. Самоконтроль, его цель и задачи. Основные методы самоконтроля.
4. Объективные и субъективные показатели самоконтроля.
5. Критерии оценки самоконтроля. Дневник самоконтроля.
6. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений, тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности

Тема. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

1. Определение понятия ППФП, ее цели и задачи. Место ППФП в системе физического воспитания.
2. Основные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов. Дополнительные факторы, влияющие на содержание ППФП.
3. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП в вузе.
4. ППФП студентов на учебных занятиях и во внеучебное время. Система контроля профессионально-прикладной физической подготовленности студентов.
5. Виды и формы профессионального труда бакалавра и специалиста. Основные и дополнительные факторы, определяющие ППФП будущих специалистов – выпускников факультета.
6. Особенности утомления и динамики работоспособности в течение рабочего дня, недели, сезона. Влияние географо-климатических, региональных условий на жизнедеятельность работников.
7. Прикладные виды спорта.

## ГЛОССАРИЙ

**КУЛЬТУРА** – латинское слово (возделывание, обрабатывание), совокупность материальных и духовных ценностей, созданных и создаваемых человеком в процессе общественно-исторической практики и характеризующих исторически достигнутую ступень в развитии общества.

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА** – это процесс и результат деятельности человека по преобразованию своей физической (телесной) природы. Это есть совокупность материальных и духовных ценностей общества, создаваемых и используемых им для физического совершенствования людей.

**ВОСПИТАНИЕ** – социальное, целенаправленное создание условий (материальных, духовных, организованных) для развития человека.

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ** – специализированный педагогический процесс целенаправленного систематического воздействия на человека физическими упражнениями, естественными силами природы, гигиеническими факторами в целях укрепления здоровья, развития физических качеств, совершенствования физиологических и функциональных возможностей, формирования и улучшения, основных жизненно важных двигательных навыков, умений и связанных с ними знаний, обеспечения готовности человека к активному участию в общественной, производственной и культурной жизни.

**СПОРТ** (англ. sport) – составная часть физической культуры, средство и метод физического и интеллектуального развития, имеющего целью достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях.

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ** – закономерный процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни.

**ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ** – физическая, функциональная, тактическая, психологическая и техническая оснащенность спортсмена в данный момент.

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА** – вид физического воспитания, имеющий выраженную прикладную направленность, содержанием которой является целенаправленное освоение движений и развитие физических способностей применительно к определенному виду деятельности.

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ** – уровень достигнутого развития физических качеств, формирования двигательных навыков в результате специализированного процесса физического воспитания, направленного на решение конкретных задач (физическая подготовленность учащихся, спортсменов, летчиков).

**ФИЗИЧЕСКОЕ УПРАЖНЕНИЯ** – это такие двигательные действия (включая и их совокупность), которые направлены на реализацию задач физического воспитания, сформированы и организованы по его закономерностям.

**ТЕХНИКА** – наиболее эффективный способ выполнения двигательного действия.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ** – это разделение их на группы (классы) в соответствии с определенным классифицированным признаком.

**НАГРУЗКА** – это дополнительная по сравнению с покоем степень функциональной активности организма, приносимая выполнением упражнения (или упражнений), а также степень переносимых при этом трудностей.

**СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ** – это исторически обусловленный тип социальной практики физического воспитания, включающий мировоззренческие, теоретико-методические, программно-нормативные и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенствование людей и формирование здорового образа жизни

**ЦЕЛЮЮ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ** – является формирование физической культуры личности, воспитание физически совершенных людей, активных

членов общества, всесторонне физически подготовленных к творческому труду и защите Родины

#### **ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ:**

– образовательная задача – передача теоретических сведений в области физической культуры, освоение двигательных умений и навыков.

– оздоровительная задача – укрепление организма человека.

– воспитательные задачи – воспитание норм поведения, принятых в обществе

**ПРИНЦИП ВСЕСТОРОННЕ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ** – предполагает комплексный подход, содействующий развитию у детей физических способностей, двигательных навыков и умений, осуществляющий в единстве и одновременно всестороннее (нравственное, умственное, эстетическое, трудовое) воспитание личности

**ПРИНЦИП ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ** – общий смысл этого принципа заключается в требовании оптимизации процесса физического воспитания с целью достижения наибольшего и безусловного эффекта укрепления здоровья,

**ОБУЧЕНИЕ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ** – это процесс формирования у человека способностей осуществлять двигательную деятельность с наибольшей эффективностью

**ДВИГАТЕЛЬНОЕ УМЕНИЕ** – это такая степень владения двигательным действием, которая характеризуется сознательным управлением движением, неустойчивостью к действию сбивающих факторов и нестабильностью итогов

**ДВИГАТЕЛЬНЫЙ НАВЫК** – это оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью

**ФИЗИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО** – (иногда двигательное качество) – качественно различные стороны моторики человека. То, что отличает одно двигательное действие от другого. Одно действие требует проявления силы, другое – выносливости, третье – быстроты и т.д. Можно сказать, что физическое качество – это свойство организма, проявляющееся в тех или иных условиях. Физические качества не надо путать с физическими способностями. Уровень развития того или иного физического качества будет определять физическую способность. Например, силовые способности, способность к работе на выносливость и т.д.

**ФИЗИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ** – это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения

**СИЛА** – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)

**ВЫНОСЛИВОСТЬ** – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности

**БЫСТРОТА** – способность человека совершать двигательные действия с минимальной для данных условий затратой времени

**ЛОВКОСТЬ** – способность человека быстро, оперативно, целесообразно, т. е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях

**ГИБКОСТЬ** (от латинского «flectere» или «flexibilis», означающий «сгибать» – способность выполнять движения с большой амплитудой

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Целью** дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Форма промежуточного контроля знаний — **зачёт**.

Методические принципы и приемы построения учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту». Ключевым методическим способом подачи учебного материала по дисциплине являются практические занятия.

Практический раздел состоит из двух подразделов: методико-практического и учебно-тренировочного.

В каждом семестре система практических занятий, имеющая методическую и учебно-тренировочную направленность, строится как законченный модуль, соответствующей прохождению различных разделов программы. Эти модули завершаются выполнением студентами на занятиях соответствующих контрольных заданий и тестов, характеризующих степень усвоения учебного материала.

Контрольные занятия обеспечивают оперативную, текущую и итоговую информацию степени усвоения учебного материала.

Основной формой проведения занятий по физической культуре в высшем учебном заведении является урочная. Ее преимущество заключается в том, что руководящая роль здесь принадлежит преподавателю, который обеспечивает эффективность учебно-воспитательного процесса путем плановой работы в соответствии со стабильным расписанием, правильного определения целей и задач каждого занятия, подбора средств для решения поставленных задач, оказания квалифицированной помощи студентам (путем показа, объяснения упражнений, исправления допущенных ошибок, обеспечения страховки), побуждению занимающихся к активному овладению специальными двигательными навыками на фоне повышенного положительного эмоционального состояния.

Занятия по физической культуре по признаку решаемых задач могут быть вводные, на которых преподаватель ставит задачи учебной работы на семестр, сообщает требования к учащимся, раскрывает содержание программного материала, проводит вводный инструктаж по технике безопасности на занятиях, может проверить уровень физической подготовленности и качество выполнения основных упражнений, изученных ранее; занятия по изучению нового материала; занятия по повторению, направленные на закрепление и совершенствование ранее освоенных упражнений или комбинаций, они могут предшествовать контрольным; комбинированные (смешанные) занятия, сочетающие изучение, повторение и совершенствование ранее освоенных упражнений. Контрольные занятия проводятся либо после прохождения части раздела программного материала, либо в конце семестра и направлены на выявление успеваемости и подготовленности учащихся. На таких занятиях оценивается техника выполнения физических упражнений (в баскетболе, волейболе, легкой атлетике и т. д.). Контрольный урок, проводимый в конце семестра, желательно организовывать в виде соревнований.

По признаку основной направленности различают занятия общей физической подготовки, занятия профессионально-прикладной физической подготовки (формирование ведущих для конкретной профессии умений и навыков), спортивно-тренировочные занятия (проводятся со спортсменами и служат подготовкой к соревнованиям), методико-практические занятия (овладение методами и способами

физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности).

По признаку вида спорта различают занятия по гимнастике, плаванию, легкой атлетике, волейболу, баскетболу и т. д.

Занятие по физической культуре имеет определенную структуру: оно начинается с подготовительной части, затем следует основная часть и в конце – заключительная.

Подготовительная часть по продолжительности занимает обычно 8–12 мин, однако продолжительность подготовительной части может зависеть от следующих факторов:

- температуры окружающей среды (в спортивном зале или на открытой местности);

- общей продолжительности занятия (если она составляет 1,5 ч; то продолжительность разминки может быть увеличена до 20–25 мин);

- технической и физической подготовленности учащихся (при хорошей подготовленности время, уделяемое на выполнение специальных упражнений, т. е. упражнений конкретного вида спорта, чаще подводящих, может быть сокращено);

- вида нагрузки на занятии (силовой, в виде единоборства, аэробной, игровой и т. д.);

- времени суток (с утра продолжительность разминки больше).

При проведении подготовительной части занятия решаются следующие частные задачи:

- начальная организация занимающихся;

- подготовка организма занимающихся к предстоящей работе (настрой центральной нервной системы и вегетативных функций, подготовка опорно-двигательного аппарата к выполнению упражнений основной части занятия);

- формирование у занимающихся умений выполнять двигательные действия в разном темпе, с разной амплитудой и степенью мышечного напряжения, овладение школой движений. Для решения этих задач в подготовительной части имеются различные средства: строевые упражнения, разновидности передвижений, общеразвивающие упражнения с использованием спортивного инвентаря или без, специально-подготовительные упражнения, упражнения с элементами на координацию движений. В подготовительную часть могут включаться упражнения на развитие какого-либо физического качества (гибкости, быстроты или прыгучести). Упражнения с высокой интенсивностью выполнения либо на развитие выносливости в подготовительную часть включать нецелесообразно, так как они могут снизить работоспособность учащихся в основной части.

Основная часть.

Основная часть занятия занимает 30–70 мин и решает следующие задачи:

- обучение технике двигательных действий (жизненно важных и специальных);

- развитие физических и личностных качеств.

Для решения этих задач в основной части урока используется значительный объем различных упражнений – прикладных, упражнений с использованием оборудования (спортивного инвентаря) и без него, общеразвивающих упражнений повышенной интенсивности.

Заключительная часть.

На заключительную часть занятия отводится 3–5 мин. Основными ее задачами являются постепенное снижение нагрузки и организованное окончание занятия, подготовка занимающихся к предстоящей деятельности, подведение итогов занятия, задание на дом.

В заключительной части урока обычно используются успокаивающие упражнения (ходьба, умеренный бег, упражнения на расслабление), отвлекающие (на внимание, на координацию), упражнения, спокойные игры.



## **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ (ЛФК)**

Средствами адаптивной физической культуры для студентов являются физические упражнения, естественно-средовые силы природы и гигиенические факторы. Программный материал по физической культуре включает следующие разделы: ритмика и ритмическая гимнастика, гимнастика, легкая атлетика, лыжная подготовка, спортивные и подвижные игры, плавание. Каждый из этих разделов включает многочисленные физические упражнения, позволяющие воздействовать на различные звенья опорно-двигательного аппарата, мышечные группы, вегетативные системы. Одни и те же упражнения могут использоваться на уроках физического воспитания и лечебной физической культуры, на рекреационных и спортивных занятиях. В соответствии с педагогическими задачами их можно объединить в следующие группы.

1. Упражнения, связанные с перемещением тела в пространстве: ходьба, прыжки, плавание, передвижение на лыжах.
2. Обще-развивающие упражнения: без предметов и с предметами, на снарядах, строевые и акробатические.
3. Упражнения на развитие силы, быстроты, гибкости, выносливости, ловкости.
4. Упражнения на развитие и совершенствование координационных способностей.
5. Упражнения на коррекцию осанки, сводов стопы, телосложения, укрепления мышц.
6. Упражнения лечебного и профилактического воздействия: восстановление функций мышц, подвижности в суставах, профилактика нарушений зрения
7. Упражнения на развитие мелкой моторики кистей и пальцев рук.
8. Упражнения художественно-музыкальные (ритмика, элементы хореографии и танцевальные упражнения)
9. Физические упражнения, направленные на развитие мышления, воображения, зрительной и слуховой памяти, внимания (игры и эстафеты)
10. Упражнения прикладного характера, направленные на освоение трудовой деятельности. Сущность профессионально-прикладной физической подготовки заключается в направленности педагогического процесса на углубленное развитие у учащихся физических и психических качеств, а также двигательных навыков.
11. Упражнения, выступающие как самостоятельные виды адаптивного спорта: фигурное катание, настольный теннис, верховая езда, баскетбол, хоккей с мячом. К естественно-средовым факторам относится использование воды, воздушных и солнечных ванн в целях укрепления здоровья. Для студентов - это купание, плавание, ходьба босиком по массажной дорожке, траве, песку, прогулки на лыжах, лодке, игры на открытых площадках

Гигиенические факторы включают правила и нормы общественной и личной гигиены режим дня, бодрствования и сна, учебы и отдыха, питания, окружающей среды, одежды, обуви, спортивного инвентаря и оборудования. Адаптивное физическое воспитание строится с учетом индивидуального и дифференцированного подхода к регулированию физической подготовленности студентов. При наличии синдрома эпилепсии исключить упр. на стимулирование дыхательной системы. При обучении студентов с нарушениями зрения исключить наклоны и использовать упр. направленные на плавность и мягкость движений. Для профилактики плоскостопия необходимо использовать массажную дорожку и мячи. Упражнения для коррекции осанки можно делать на полу, стоя у стенки, а так же использовать шведскую стенку.

### **ЭФФЕКТИВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.**

Упражнения необходимо делать с глубоким, спокойным дыханием.

Астма - Изгиб назад. Колени к груди. Поза трупа.

Боли в спине - Колени к груди. Полу плуг. Плуг (лежа на спине, ноги за головой).  
Изгиб назад.

Запор - Стойка на плечах. Поза трупа. Колени к груди. Изгиб назад. Депрессия - Пflug. Стойка на 1 ноге, руки наверху. Сидя согнуть ноги в коленях, стопы соприкасаются. Невралгия - то же, что и при болях в спине.  
Расширение вен - Стойка на голове. Изгиб назад. Поза трупа.  
Артрит - Полу пflug. Лежа на животе обхватить согнутые ноги руками. Стойка на голове.  
Головная боль - Пflug. Стойка на голове.  
Бессонница - Поза трупа. Кобра (Упритесь в пол ладонями и поднимайте грудь) Изгиб назад.  
Увеличение щитовидной железы - Стойка на плечах. Уши к коленям. Колиты - Уши к коленям. Лодка (на животе поднимать поочередно руки, ноги)  
Повышенное давление - Стойка на плечах. Кобра. Полу пflug.  
Занятия лечебной физической культурой (ЛФК) положительно влияют на производительность труда.

## МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ.

### СОДЕРЖАНИЕ

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности. Все эти качества или способности в теории физического воспитания связывают с понятием ловкость - способностью человека быстро, оперативно, целесообразно, т.е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Ловкость - сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность нервных корковых процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности. Под двигательными-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы: **первая** - способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений; **вторая** - способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие; **третья** - способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Координационные способности, отнесенные к первой группе зависят, в частности, от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», т.е. чувства прилагаемого усилия. Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т.е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений. Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Первая характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая выражается в скованности, закрепощенности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует

формированию совершенной техники.

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: 1) способности человека к точному анализу движений; 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного; 3) сложности двигательного задания; 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.); 5) смелости и решительности; 6) возраста; 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и пр. Координационные способности, которые характеризуются точностью управления силовыми, пространственными и временными параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе обратной афферентации (передача импульсов от рабочих центров к нервным), имеют выраженные возрастные особенности.

## 2. ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИХ РЕШЕНИЮ

Многие существующие и вновь возникающие в связи с научно-техническим прогрессом виды практической профессиональной деятельности не требуют значительных затрат мышечных усилий, но предъявляют повышенные требования к центральной нервной системе человека, особенно к механизмам координации, движения, функциям двигательного, зрительного и других анализаторов.

Включение человека в сложную систему «человек-машина» ставит необходимое условие быстрого восприятия обстановки, переработки за короткий промежуток времени полученной информации и очень точных действий по пространственным, временным и силовым параметрам при общем дефиците времени. Исходя из этого, определены следующие задачи профессионально-прикладной физической подготовки по развитию координационных способностей:

1) улучшение способности согласовывать движения различными частями тела (преимущественно асимметричные и сходные с рабочими движениями в профессиональной деятельности);

2) развитие координации движений не ведущей конечности;

3) развитие способностей соразмерять движения по пространственным, временным и силовым параметрам.

Решение задач физического воспитания по направленному развитию координационных способностей прежде всего на занятиях с детьми (начиная с дошкольного возраста), со школьниками и с другими категориями занимающихся приводит к тому, что они:

- значительно быстрее и на более высоком качественном уровне овладевают различными двигательными действиями;

- постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками (спортивными, трудовыми и др.);

- приобретают умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности;

- испытывают в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений.

При воспитании координационных способностей используются следующие методические подходы (приемы).

1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Этот подход широко используется в базовом физическом воспитании, а также на первых этапах спортивного совершенствования. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Обладая

большим двигательным опытом (запасом двигательных навыков), человек легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей. Прекращение обучения новым разнообразным движениям неизбежно снизит способность к их освоению и тем самым затормозит развитие координационных способностей.

2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход также находит большое применение в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий. Данный методический прием широко используется в ряде видов спорта (спортивной гимнастике, спортивных играх и др.) и профессионально-прикладной физической подготовке.

4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Дело в том, что излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы: 1) стандартно-повторного упражнения; 2) вариативного упражнения; 3) игровой; 4) соревновательный.

При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют стандартно-повторный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества повторений их в относительно стандартных условиях.

Метод вариативного упражнения с его многими разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два под метода - со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

- строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров: например, прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости, темпа движений по предварительному заданию или внезапному сигналу и пр.);

- изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений: бросок мяча вверх из исходного положения стоя - ловля сидя и наоборот);

- изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения; прыжки в длину или глубину стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);

- «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов «не ведущей» рукой и т.п.);

- выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);

- выполнение упражнений с исключением зрительного контроля: в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, с гимнастическими палками, ведение мяча и броски в кольцо).

Методические приемы не строго регламентированного варьирования связаны с использованием необычных условий естественной среды (бег, передвижение на лыжах по пересеченной местности), преодоление произвольными способами полосы препятствий, отработка индивидуальных и групповых атакующих технико-тактических действий в условиях не строго регламентированного взаимодействия партнеров.

Эффективным методом воспитания координационных способностей является игровой метод с дополнительными заданиями, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п. Например, при проведении игры «Пятнашки» ставится задача как можно больше играющих «запятнать» за 3 минуты или «запятнать» с помощью волейбольного мяча, или «запятнать» в определенном участке тела. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется тем, что возникающие двигательные задачи занимающийся должен решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

## МЕТОДЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (КС)

Основными методами оценки КС являются: метод наблюдений, метод экспертных оценок, аппаратурные методы и метод тестов. Качество методов можно повысить, если опираться при этом на критерии оценки КС: правильность, быстроту, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики. Однако данные качественные и количественные критерии, определяющие КС изолированно друг от друга, встречаются крайне редко. Более распространенными являются так называемые комплексные критерии. В этом случае человек координирует свою двигательную деятельность одновременно по двум или нескольким критериям: по скорости и экономичности (ходьба на лыжах по пересеченной местности, кросс); по точности, быстроте и находчивости (в процессе спортивных игр, единоборств). В качестве комплексных критериев оценки КС выступают показатели эффективности (результативности) выполнения целостных целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий, в процессе осуществления которых человек проявляет КС. Например, КС оценивают по результату челночного бега 3x10 (15) метров; по времени ведения мяча (руками, ногами) в беге с изменением направления движения; по эффективности выполнения атакующих и защитных двигательных действий в единоборствах и спортивных играх; по показателям быстроты перестройки двигательных действий в условиях внезапного изменения обстановки. Проведенный анализ показывает, что все критерии оценки КС не являются простыми и однозначными. Напротив, каждый из них сложен и многозначен. Например, следует различать точность воспроизведения, дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, временных и силовых параметров движений, точность реакции на движущийся объект, целевую точность или меткость. Названные показатели являются самостоятельно существующими проявлениями точности, которые с разных сторон характеризуют КС человека. Быстрота как критерий оценки КС выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий; быстроты перестройки их в условиях дефицита времени; скорости овладения новыми двигательными действиями; времени (быстроты) достижения заданного уровня точности или экономичности; быстроты реагирования в сложных условиях. То же можно сказать и про остальные критерии. Следует иметь в виду также, что одни из них характеризуют явные (абсолютные), а другие - латентные, или скрытые (относительные) показатели КС. В явных показателях не учитываются максимальные скоростные, скоростно-силовые возможности индивида, в латентных - учитываются. Например, время челночного бега 3x10 метров - это абсолютный показатель КС применительно к циклическим локомоциям (бегу), а разность во времени бега 3x10 метров и 30 метров по прямой - это латентный показатель КС, учитывающий скоростные возможности конкретного человека. Поскольку весьма разнообразны различные виды специальных и специфических КС, постольку много может быть предложено явных и латентных показателей, определяющих эти способности. Это надо учитывать как при разработке соответствующих методов для оценки КС, так и при анализе показателей КС, полученных в результате тестирования.

Но таким путем можно получить только приблизительные, относительные характеристики развития КС, которые имеют преимущественно альтернативное распределение (у данного человека КС либо есть, либо нет). Главный недостаток метода наблюдения состоит в том, что он не позволяет выявить точные, количественные оценки координационного развития и в связи с этим не дает возможности разработать сопоставительные нормы уровней развития различных КС человека с учетом возрастных, половых и индивидуальных различий. Представление о развитии КС можно получить также методом экспертных оценок, т.е. мнений опытных, сведущих специалистов, приглашенных для решения вопроса, который в силу своей сложности требует специальных знаний. Наиболее подходящим является метод предпочтения (ранжирования), в соответствии с которым эксперты расставляют оцениваемых детей по рангам в порядке ухудшения или улучшения их КС. Однако, во-первых, для проведения экспертизы не всегда можно найти одного или нескольких лиц (экспертов), имеющих высокую квалификацию и опыт. Во-вторых, метод экспертных оценок страдает тем же основным недостатком, что и метод наблюдения: с его помощью можно получить лишь субъективную характеристику о степени развития КС, которая далеко не всегда совпадает с объективной, действительной оценкой. Использование аппаратных, или инструментальных, методов позволяет получить точные качественные оценки уровня развития КС и их отдельных компонентов (признаков). Это преимущественно методы таких наук, как биомеханика, физиология, психология физического воспитания и спорта и методы их основных ветвей: психофизиологии и психобиомеханики. В связи с вышесказанным, основным методом диагностики КС является применение специально отобранных двигательных тестов. Сами тесты не рекомендуется использовать как специальные упражнения или как средства тренировок.

#### 4. ТЕСТЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (КС)

**Проба Ромберга.** Поставить ступни на одной линии (носок правой возле пятки левой ноги), стоять, удерживая равновесие: простоять в позе руки по швам 15 секунд - оценка «2» (или «1» если не устоял); вытянуть руки вперед, простоять еще 15 секунд - оценка «3»; закрыть глаза и простоять еще 15 секунд - оценка «4»; поднять голову с закрытыми глазами вверх и простоять еще 15 секунд в той же позе - оценка «5». Применение такой пробы особенно информативно до и после нагрузки.

**Тест «хлопки - приседания - наклоны»** (В.Л. Марищук, 1983). *Хлопки.* И.п. - основная стойка. Выполнить 20 хлопков прямыми руками над головой и по бедрам за наименьшее время. Результат больше 14 секунд считается низким. *Приседания.* И.п. - основная стойка. Выполнить 20 приседаний. Результат больше 20 секунд считается низким. *Наклоны.* И.п. - основная стойка. Выполнить 20 наклонов вперед до касания пола кончиками пальцев за наименьшее время. После каждого наклона необходимо выпрямиться до вертикального положения. Результат больше 19 секунд считается низким.

#### 5. КОМПЛЕКС СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ

1. И.п. - основная стойка: на 1 счет - руки вперед, на 2 счет - вверх, на 3 счет - в стороны, на 4 счет - и.п. 2. И.п. - основная стойка: на 1 счет - широкий выпад правой ногой вперед, правую руку в сторону, левую - за голову, смотреть вправо; на 2 счет - и.п.; на 3 счет - в другую сторону; на 4 счет - и.п. 3. И.п. - упор присев: на 1 счет - стойка на правой ноге, левую ногу поставить назад на носок, руки вперед-в-стороны, ладонями вверх; на 2 счет - и.п.; на 3 счет - стойка на левой ноге, правую ногу поставить назад на носок, руки вперед-в-стороны, ладонями вверх; на 4 счет - и.п. 4. Четыре прыжка на одной ноге, каждый с поворотом на 90° вправо, затем то же влево, руки на пояс. 5. На 4 счета поворот переступанием на 360° вправо и на 4 счета то же влево. 6. Поочередное

подбрасывание каждой рукой обруча; манипулирования двумя обручами). 7. И.п. - основная стойка. На 1 счет - шаг на месте левой ногой, правая рука к плечу, локоть в сторону, левая рука вверх, голову повернуть направо; на 2 счет - шаг на месте правой ногой, левая рука к плечу, локоть в сторону, правая рука вверх, голову повернуть налево; на 3 счет - прыжком левое плечо вперед, повернуться кругом и сделать хлопок руками над головой, посмотреть вверх, прыжком повернуться кругом; на 4 счет - прыжком правое плечо вперед, повернуться кругом, принять и.п. 8. И.п. - стойка руки на пояс. На 1 счет - шаг на месте левой, левая рука к плечу, локоть в сторону; на 2 счет - шаг на месте правой, правая рука к плечу, локоть в сторону; на 3 счет - шаг на месте, левая рука вверх, ладонь вовнутрь; на 4 счет - шаг на месте, правая рука вверх, ладонь вовнутрь; на 5 счет - шаг на месте, левая рука к плечу, локоть в сторону; на 6 счет - шаг на месте, правая рука к плечу, локоть в сторону; на 7 счет - шаг на месте, левая рука на пояс; на 8 счет - шаг на месте, правая рука на пояс. 9. И.п. - стойка, руки вытянуты влево на уровне плеч. На 1 счет - руки перенести вправо, правую ногу поднять на 40-50 сантиметров; на 2 счет - руки перенести влево, ногу поставить на место; на 3 счет - руки перенести вправо и т.д. 10. И.п. - основная стойка. На счет «раз» левую ногу поставить в сторону на носок, правую руку вверх, кисть сжать в кулак, левую руку за голову, локоть в сторону, голову поднять вверх и смотреть на кисть правой руки; «и» - приставляя левую ногу к правой, сделать хлопок руками о бедра; на счет «два» правую ногу поставить в сторону на носок, левую руку вверх, кисть сжать в кулак, правую руку за голову, локоть в сторону, голову поднять вверх и смотреть на кисть левой руки; на счет «три» правую ногу поставить скрестно перед левой, руки опустить, повернуться кругом и сделать хлопок руками над головой; на счет «четыре» принять основную стойку. 11. И.п. - основная стойка. На счет «раз» - левая нога на носок вперед, правая рука в сторону, левая рука на пояс, голову повернуть налево (направо); «и» - перенести тяжесть тела на левую ногу, правая на носке назад, руки опустить; на счет «два» - правую ногу на носок вперед, левую руку в сторону, правую руку на пояс, голову повернуть направо (налево); «и» - перенести тяжесть тела на правую ногу, левая назад на носок, руки опустить; на счет «три» повернуться кругом, в конце поворота сделать хлопок руками над головой и посмотреть на руки; на счет «четыре» принять основную стойку. 12. И.п. - основная стойка. На счет «раз» повернуть корпус направо, правую ногу вперед на носок, левую руку за голову, правую руку на пояс, наклониться вправо; «и» - исходное положение; на счет «два» повернуть корпус налево, левую ногу вперед на носок, правую руку за голову, левую руку на пояс, наклониться влево; «и» - принять положение старта пловца и прыжком повернуться кругом, руки вверх, смотреть на руки; на счет «три» - дугами внутрь руки в сторону; на счет «четыре» принять основную стойку.

## 6. ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВОГО КРИТЕРИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (КС)

Программа «БАЗИС» основывается на простых, естественных для человека движениях. Единственное, что будет необходимо - это зеркало и 15-30 минут каждый день. Системой медленных упражнений, которая состоит из движений с максимально возможным напряжением работающих мышц в сочетании с концентрацией своего внимания и ритмичным дыханием каждый может заниматься у себя дома ежедневно. Целесообразнее выполнять упражнения без верхней одежды.

Во время выполнения упражнений, напрягая воображение, необходимо сосредоточиться на движущейся мышце.

**Для подготовки к выполнению упражнений** следует успокоиться, сосредоточиться. Прежде всего необходимо настроиться на ожидаемый эффект от упражнений, но не в словесной форме, а в форме мысленного образа. Представьте силу, объем, рельеф ваших мышц, как если бы они уже были такими, какими вы желаете их развить.

**Дыхание во время упражнений** медленное, глубокое. Дышать следует так - вдох-

короткая пауза-выдох-короткая пауза.

**Заканчиваем упражнения** расслаблением мышц и восстановлением дыхания.

Полезно около зеркала повесить несколько картин с хорошо развитыми атлетическими телами, упражнения выполнять под медленную музыку. Если у вас нет большого зеркала, можно выполнять упражнение при свете лампы, наблюдая движения тени на стене. Вы должны воспринимать только красивые движения, постоянно сверяя идеальный образ с реальным исполнением.

#### **УПРАЖНЕНИЯ:**

**МЕТАНИЕ КОПЬЯ.** Стоя, расставив ноги, вытянуть левую руку в сторону, сжимая кулак правой руки, как бы собираясь бросить копье. Отводим назад правую руку и слегка сгибаем туловище назад. Это основное положение. Теперь выполняем все движения метания копья, вплоть до последней фазы, когда правая рука, держащая копье, вытянута вперед, а левая находится позади. Во время упражнения сгибаем колени, сначала правое, потом левое. Мы должны двигаться непрерывно, плавно. Занимаем основную позицию для метания копья перед зеркалом, напрягая до предела каждый мускул, и проходим через каждую фазу упражнения так медленно, как если бы наблюдали себя в фильме с замедленной съемкой. Упражнение должно занимать не 1-2 секунды, а 30-60 секунд. После выполнения движения остаемся в последней фазе упражнения на минуту, а затем медленно возвращаемся в основную позицию; упражнение повторяется 2-3 раза.

**СТРЕЛЬБА ИЗ ЛУКА.** Стоя, расставив ноги, поворачиваемся слегка в сторону, как если бы мы держали лук в левой руке. Стоя твердо, натягиваем мышцы бедер, рук, вытягиваем левую руку, натягиваем лук правой рукой и затем освобождаем тетиву. Все упражнение должно занять около минуты.

**ФЕХТОВАНИЕ.** Занимаем позицию фехтовальщика, словно держа шпагу в левой руке, двигаемся вперед и назад, нанося воображаемые удары, но все это как при замедленной киносъемке.

**ПОДНЯТИЕ ТЯЖЕСТЕЙ.** Сгибаемся вперед, охватываем обеими руками воображаемый тяжелый предмет и вырываем его до уровня плеч, сгибая колени под его тяжестью. Расставим ноги и поднимаем этот вес высоко над головой на вытянутых руках. Выполняем упражнение медленно, так, чтобы оно занимало целую минуту.

**РУБКА ДРОВ.** Это одно из наиболее важных простейших упражнений. Стоя, расставив ноги, поднимаем руки перед зеркалом, воображая, что между сжатыми кулаками находится рукоятка тяжелого топора, и колем воображаемые дрова так, чтобы каждый удар занимал от одной до двух минут.

**ТОЛКАНИЕ ЯДРА.** Стоя в напряжении с воображаемым ядром в правой руке, левая рука вынесена вперед. Делаем толчок перед зеркалом медленно, в течение минуты.

**БЕГ.** Бег - естественное движение человека. Перед зеркалом мы проходим через все движения бегуна, не покидая первоначального места. Дышим медленно. Возможно выполнять упражнение без отрыва ступней от пола. Каждый цикл выполняется в течение минуты.

**БОКС.** Стоя перед зеркалом, занимаем позицию боксера и наносим серию ударов правой и левой рукой в воображаемого противника. Все это выполняется как можно медленнее с полной концентрацией внимания и полным напряжением мышц.

**ПЛАВАНИЕ.** Лежа на животе на скамейке (или стоя в небольшом наклоне вперед), выполняем движения пловца, постоянно думая о регулировке дыхания. Это очень важное упражнение и его следует выполнять дольше других. Это упражнение можно делать на воде, если вы умеете хорошо держаться на воде. Этим достигается согласование движений рук и ног, дыхания и внешней среды. Выдох осуществляется в воду.

**ПЕРЕТЯГИВАНИЕ КАНАТА.** Стоя, расставив ноги перед зеркалом, вытягиваем правую руку, схватываем воображаемую веревку и тянем ее изо всех сил, поворачивая туловище чуть вправо. Затем повторяем все на левую сторону. Похожее упражнение - «**ВЫТЯГИВАНИЕ ВЕДРА С ВОДОЙ ИЗ КОЛОДЦА**» - слегка наклонитесь вперед,



медленно проходя все фазы, соответствующие вытаскиванию ведра из колодца. Перехватывайте воображаемую веревку попеременно обеими руками, вытаскивая ее так, что, когда левая рука согнута и находится у груди, правая достигает пола. Лучше представить, что вес ведра не 10, а 100 килограммов.

**БОРЬБА.** Перед зеркалом боремся с воображаемым противником. В этом упражнении медленные движения имеют особое значение. В паузах между различными захватами при напряжении нужно задерживать дыхание, но не более, чем на 7-10 секунд.

**ЛАЗАНИЕ ПО ДЕРЕВЬЯМ.** Цель - имитация естественного лазания по стволу дерева. Повисаем на толстой ветке дерева, перекладине, косяке двери и т.п. Сначала висим без движения несколько секунд, затем перехватываемся за ветку и висим так долго, как можем. Мысленно имитируем движения, как будто перемещаемся выше и выше, а затем мысленно спускаемся вниз. Можно обойтись без висов, вытягивая руки как можно выше вверх, хотя именно висы полезны не только для активного лазания, но и в качестве расслабляющего мышцы и позвоночник средства (в последнем случае надо в виси делать встряхивающие движения ногами и туловищем, как бы приподнимая его вверх и вставая на носки, как можно выше; руки можно держать прямыми или сгибать с напряжением).

**КОСЬБА.** Проводить все движения косаря слева-направо и справа-налево, слегка наклоняясь вперед и назад. Все делаем медленно с напряжением всех мышц. Заканчиваем расслаблением мускулов и глубоким дыханием. **Другой вариант** - гребля одним веслом (или отталкивания шестом) влево и вправо.

**ПОЛЗАНИЕ НА ЧЕТВЕРЕНЬКАХ.** При выполнении упражнения не следует опускаться на колени, передвигаться на вытянутых руках и ногах, чтобы голова находилась ниже корпуса. В течение 1-2 минут передвигаться на вытянутых руках и ногах, затем так же медленно передвигаться на прямых ногах, но немного согнутых руках, а заканчивать упражнение надо ползанием на прямых ногах и на локтях. Последняя стадия называется «индийское ползание». Противопоказано выполнять людям с большой степенью близорукости, гипертонией, болезнями сердца.

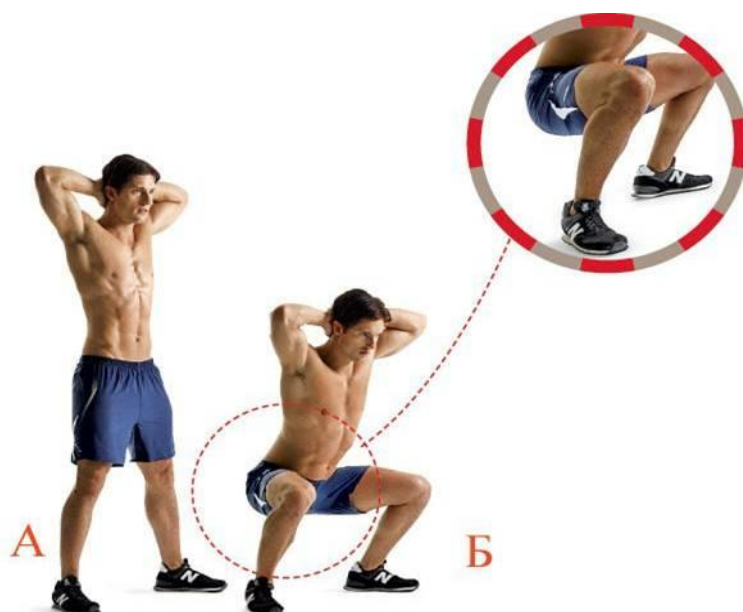
В качестве основного комплекса упражнений целесообразно применять программу «200». На начальном этапе упражнения выполняются по описанию; дыхание должно быть свободным и ритмичным, с небольшой задержкой после каждого вдоха и выдоха; нагрузку можно варьировать в сторону понижения в соответствии с индивидуальной физической подготовленностью занимающегося. В последующем возможны модификации на повышение нагрузки: с напряжением мышц живота и ягодиц, а не только тех, которые задействованы; с увеличением нагрузки в каждом упражнении на 20-30%; выполнение упражнений с закрытыми глазами, в медленном темпе. Все упражнения выполняются без отдыха (одно за другим). При выполнении упражнений программы «200» будет трудно оперировать мысленными образами, так как эти упражнения значительно отличаются от упражнений программы «БАЗИС» в связи с тем, что они являются специфическими упражнениями, присущими спортивной деятельности. И тем не менее эффект применения мыслеобразов является катализатором, усиливающим тренирующее воздействие физических упражнений.

#### **УПРАЖНЕНИЯ:**

- 30 приседаний
- 30 отжиманий от пола
- 10 зашагиваний на платформу каждой ногой
- 5 подтягиваний широким хватом
- 10 выпрыгиваний
- 10 сгибаний голени на фитболе
- 10 группировок на фитболе
- 15 динамических выпадов каждой ногой
- 20 отжиманий с узким положением ладоней

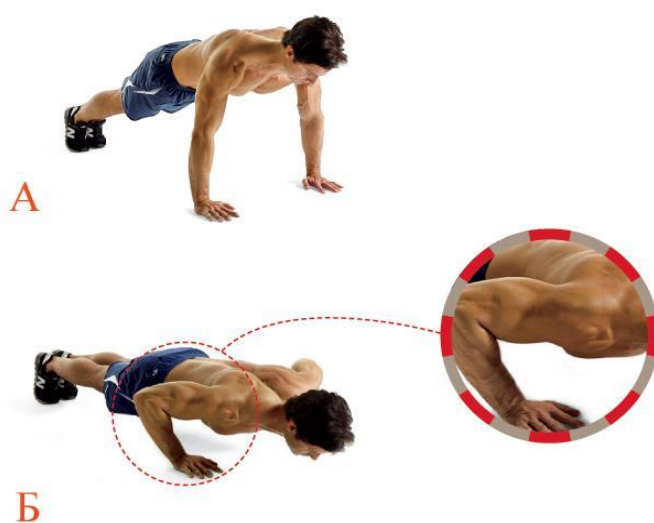
- 15 подтягиваний на низкой перекладине
- 15 приседаний

**Примечание:** при составлении индивидуального плана за единицу следует принимать количество подтягиваний широким хватом.



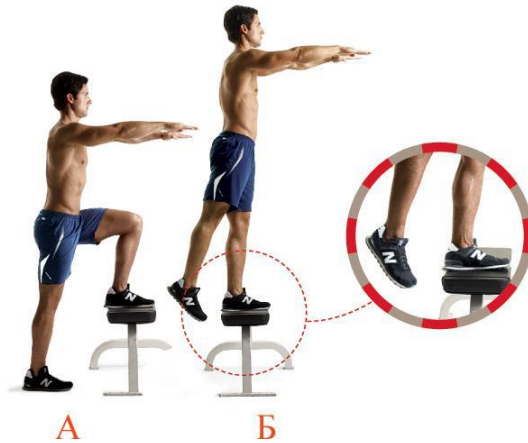
### *1. Приседания*

Встань, поставив ноги на ширину плеч. Руки соедини в замок за затылком. Расправь плечи, чуть прогни поясницу и отведи локти назад (А). Опустись в присед, не теряя исходного положения спины и локтей (Б). Напрягая ягодицы и мышцы бедра, вернись в положение А. Направь ступни чуть в сторону и внимательно следи за тем, чтобы пятки не отрывались от пола.



## 2. Отжимания от пола

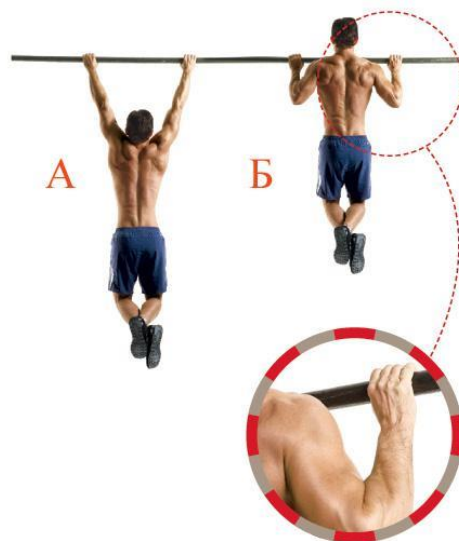
Прими классическое исходное положение для отжиманий - ноги вместе, руки чуть шире плеч, корпус в одну линию с ногами. Втяни живот и напряги ягодицы (А). Теперь, сохраняя ноги и позвоночник в неподвижности, опустишь и коснись пола грудью (Б). Вернись в положение А, выпрямив руки в локтях. Не оттопыривай локти. Вместо этого сведи лопатки и чуть приведи локти к корпусу - так плечи получат минимум травмирующей нагрузки.



## 3. Зашагивание на платформу

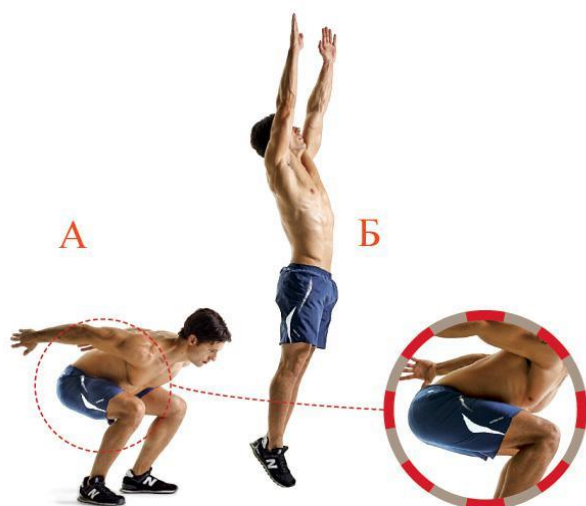
Встань на расстоянии одного шага от скамьи, поставь на нее левую ногу, а руки вытяни перед собой (А). Не помогая себе правой ногой, поднимись на скамью (Б) и плавно вернись в положение А, стараясь не удариться пяткой об пол. Сделав все повторы для одной ноги, повтори все то же самое и для другой.

Стопа рабочей ноги должна полностью находиться на платформе или скамье, иначе ты рискуешь потерять равновесие.



#### 4. Подтягивания широким хватом

Повисни на перекладине, «отпустив» плечи вверх, слегка прогнув спину в грудном отделе и скрестив лодыжки (А), - используй широкий, чуть шире плеч, хват. Сводя лопатки и опуская плечевой пояс, подтянись, стараясь коснуться перекладины верхом груди (Б). Плавно вернись в положение А. Если подтянуться 5 раз у тебя не получается, выполняй только негативную часть упражнения - «подпрыгивай» и как можно медленнее опускайся. При широком хвате расстояние от плечевых суставов до ладоней должно быть равно ширине ладони.



#### 5. Выпрыгивания

Поставь ноги на ширину бедер, согни их в коленях и опустишь в неполный присед, одновременно замахиваясь прямыми руками назад (А). Сразу же мощно выпрыгни, стараясь подняться максимально высоко (Б). Мягко приземлись, без остановок опустишь в положение А.

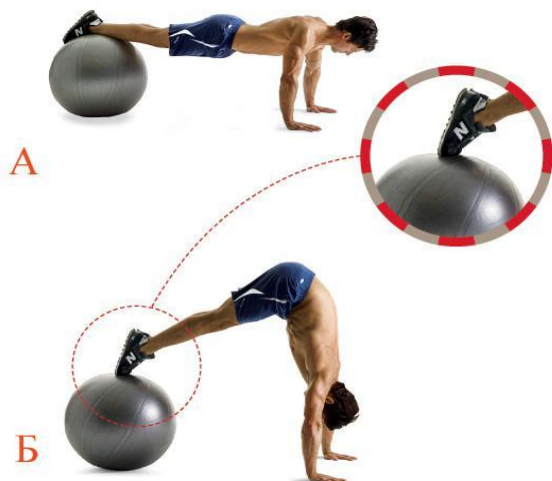
В исходном положении следи за тем, чтобы таз был отведен назад, а ступни плотно стояли на полу. Приземляйся сначала на мыски, после чего перекачивайся на пятки.



## 6. Сгибание голени на фитболе

Ляг на спину, поставив чуть согнутые в коленях ноги пятками на фитбол и разведя руки в стороны. Напряги ягодицы, подняв таз вверх так, чтобы корпус и ноги образовали безупречную прямую линию (А). Сгибая ноги в коленях, подкати мяч к себе, продолжая поднимать таз вверх (Б). Плавно вернись в положение А.

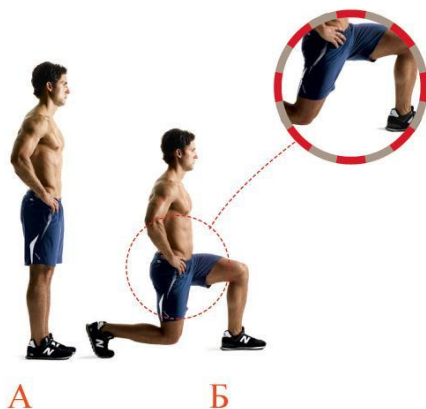
В верхней точке упражнения опирайся на мяч только пятками, чтобы мышцы задней поверхности бедра сокращались наиболее интенсивно.



## 7. Группировка на фитболе

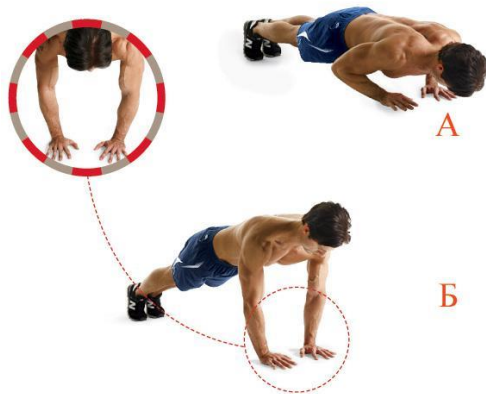
В обычном для отжиманий исходном положении поставь ступни на мяч (А). Не допуская прогиба в пояснице, подними таз максимально высоко, подкатив мяч к себе (Б). Вернись в положение А.

В верхней точке упражнения на мяче должны стоять только мыски - так мышцы включатся в работу максимально эффективно.



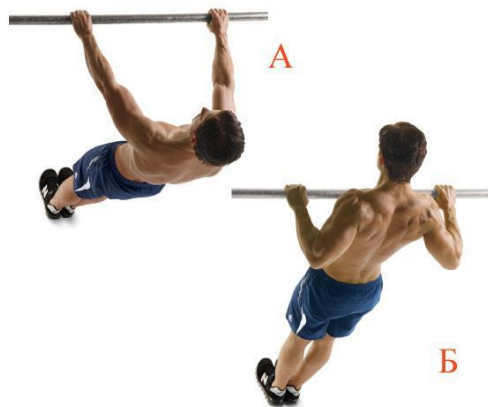
## 8. Динамические выпады вперед

Поставь ноги на ширину бедер, а руки на пояс (А). Сделай левой ногой большой шаг вперед и опустишь в выпад (Б). Задержишься в нижней позиции ровно на секунду и вернись в положение А. Повтори движение другой ногой. Усложни упражнение, делая пятисекундную паузу в нижней точке.



### **9. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа**

Встань в исходное положение для отжиманий, но поставь руки уже плеч (А). Сгибая их в локтях, опустишь, коснувшись грудью пола (Б). Вернись в положение А. Чуть разверни ладони пальцами внутрь, чтобы увеличить нагрузку на трицепсы.



### **10. Подтягивание на низкой перекладине**

Установи перекладину на высоте пояса или немного выше. Залезь под нее и поставь руки на перекладину прямым хватом чуть шире плеч. Соедини и выпрями ноги, оторви таз от пола и выпрями корпус в одну линию с ногами (А). Подтянись, стараясь коснуться перекладины грудью (Б). Плавно вернись в положение А.

Сосредоточься на первоочередном сведении лопаток - сгибай руки в локтях только после того, как лопатки будут сведены.

## **ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ**

Остеохондроз позвоночника - это распространенное одно из так называемых «основных заболеваний века». По данным Всемирной Организации Здравоохранения, остеохондроз и его разновидности по количеству больных вышли на третье место после сердечно-сосудистой и онкологической патологии. В основе теории остеохондроза лежит первичность повреждения межпозвоночных дисков с последующей дегенерацией и дистрофией костной и хрящевой ткани, мышц, связок и сосудистых сплетений. Объектом поражения остеохондрозом являются не только 25-55-летние, остеохондроз позвоночника поражает и детей в возрасте до 10 лет. При этом заболевании многие больные испытывают ощущение дискомфорта в опорно-двигательном аппарате; часто остаются нарушенными также общее самочувствие и тонкая координация движений. Один из ведущих отечественных специалистов профессор Я.Ю. Попелянский (2003) считает, что это обусловлено с одной стороны наследственной предрасположенностью (48%) всего

населения, а с другой - влиянием неблагоприятных факторов среды. С остеохондрозом ведут борьбу ортопеды, невропатологи, патофизиологи, нейрохирурги, мануальные терапевты, врачи и методисты лечебной физической культуры не предупреждая его, а воздействуя лишь вослед. Один из ведущих теоретиков спортивной медицины профессор В.А. Епифанов (2000) считает, что физическая культура призвана занять лидирующее место не только при лечении, но и при профилактике остеохондроза позвоночника. Современными методами исследования доказана способность межпозвонковых дисков к регенерации, а это означает, что течение остеохондроза можно приостанавливать и даже лечить с применением физических упражнений. Академик Н.М. Амосов утверждал: «Нагрузка не просто нужна, она необходима человеку». Поэтому общественность должна быть информирована о том, какие упражнения, и какие нагрузки следует применять для безболезненного привыкания позвоночника к бытовым и производственным физическим нагрузкам. Установлено, что у спортсменов и физкультурников, у которых мышечный корсет хорошо развит, компенсаторные реакции не позволяют проявляться болевым синдромом. Актуальным остается вопрос, как сохранить здоровым позвоночник у молодых людей студенческого возраста во время профессионального обучения и во время работы в последующие годы. Поэтому целью настоящего методического пособия является дать практические советы по применению средств физической культуры и спорта для профилактики остеохондроза у молодых людей студенческого возраста путем использования средств лечебной физической культуры.

### **Остеохондроз и причины его возникновения**

Термин «остеохондроз» образован из двух греческих слов, означающих «кость» и «хрящ». Остеохондроз это заболевание хрящевых поверхностей костей опорно-двигательного аппарата, преимущественно позвоночника (а так же тазобедренных и коленных суставов). Позвонки соединены друг с другом связками и межпозвоночными дисками. Отверстия в позвонках образуют канал, в котором находится спинной мозг; его корешки, содержащие чувствительные и двигательные нервные волокна, выходят между каждой парой позвонков. При сгибании позвоночника межпозвоночные диски несколько уплотняются на стороне наклона, а их ядра смещаются в противоположную сторону. Иначе говоря, межпозвоночные диски – это амортизаторы, смягчающие межпозвоночное давление при физических нагрузках. Распространенность остеохондроза связана с тем, что человек много времени находится в вертикальном положении, при котором отмечается высокая нагрузка на позвоночник в целом и на отдельные межпозвоночные диски. Поэтому если не научиться правильно сидеть, стоять, лежать, то диски потеряют способность к амортизации и спустя некоторое время их внешняя оболочка растрескивается, с образованием грыжевых выпячиваний. Эти выпячивания сдавливают корешки спинного мозга, сам спинной мозг, кровеносные сосуды, нарушают спинальное кровообращение. Все это сопровождается неприятными ощущениями и рефлекторным напряжением мышц спины.

Различают остеохондроз в шейном, грудном, поясничном, крестцовом отделах и остеохондроз, поражающий все отделы позвоночника, тазобедренные, коленные и плечевые суставы. Следствие остеохондроза — деформация межпозвонковых дисков, тел позвонков или поверхности суставов с разрастанием «шипов», «шпор», которые, выходя за пределы сустава, травмируют мышечную ткань и нервные окончания, вызывая сильнейшую боль. Причиной остеохондроза могут быть травматические повреждения; плоскостопие и косолапость; привычка стоять, перенося тяжесть тела на одну ногу; длительные статические и динамические нагрузки на позвоночник во время работы; поднятие больших грузов (превышающих физические возможности организма); рывковые движения и занятия спортом (особенно тяжелой атлетикой, борьбой, аэробикой) без должного врачебного контроля; неблагоприятные метеорологические условия работы (например, низкая температура воздуха при большой влажности). У большинства мужчин, занимающихся тяжелым физическим трудом, поясничный

остеохондроз отмечается в возрасте от 30 до 50 лет.

### **Симптомы остеохондроза**

Вначале появляются тупые боли в области поясницы, затем в ногах, конечности немеют и холодеют. Боли увеличиваются при резких движениях туловищем, тряске (например, в автомашине, во время верховой езды). У женщин появляется «ломота» в пояснице (особенно при выполнении работ с наклоном туловища вперед — стирке белья, мытье пола, а также при последующем переходе в вертикальное положение).

### **Профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника**

Приводим ряд упражнений для профилактики этого вида остеохондроза:

- Надавите лбом на ладонь и напрягите мышцы шеи. Упражнение выполните 3 раза по 7 секунд. Затем на ладонь надавите затылком также 3 раза по 7 секунд.

- Напрягая мышцы шеи, надавите левым виском на левую ладонь (3 раза по 7 секунд), а затем правым виском надавите на правую ладонь (3 раза по 7 секунд).

- Голову слегка запрокиньте назад. Преодолевая сопротивление напряженных мышц шеи, прижмите подбородок к яремной ямке. Выполните упражнение не менее 5 раз.

- Голову и плечи держите прямо. Медленно поверните голову максимально вправо (5 раз). Столько же раз выполните движение влево.

- Подбородок опустите к шее. Поверните голову сначала 5 раз вправо, а затем 5 раз влево. Круговые вращательные движения головой выполнять очень медленно без усилий.

- Голову запрокиньте назад. Коснитесь правым ухом правого плеча (5 раз). Выполните это же движение, стараясь левым ухом коснуться левого плеча (5 раз).

Эти упражнения рекомендуется включать также в комплекс утренней гигиенической гимнастики, а также выполнять их в течение рабочего дня. Делать их можно и сидя и стоя.

Выполнение упражнений не менее 3-4 раз в неделю - надежная профилактика остеохондроза шейного отдела позвоночника.

### **Остеохондроз грудного отдела позвоночника**

При остеохондрозе в среднем или нижнем грудном отделах позвоночника могут быть боли в подложечной области и в животе. Их часто принимают за симптомы заболеваний желудка или поджелудочной железы, желчного пузыря или кишечника. Боль, возникающая время от времени в грудном отделе позвоночника, знакома каждому, кто занимается тяжелым физическим трудом. Эти болезненные, неприятные ощущения служат первым признаком того, что в организме начинает развиваться остеохондроз грудного отдела позвоночника. Часто этот недуг поражает лиц, так называемых сидячих профессий: конструкторов, операторов ЭВМ, водителей автомашин. Не обязательно, что у вас, даже если вы каждый день перетаскиваете тяжелые предметы или вынуждены долгие часы сидеть за письменным столом, будет остеохондроз. Надежная преграда болезни - правильная осанка. Спину при ходьбе старайтесь держать прямой, плечи - расправленными. Формировать осанку надо с раннего возраста. Но можно этим заняться и в 20, 30, и в 40 лет!

### **Профилактика остеохондроза грудного отдела позвоночника**

Очень важно регулярно выполнять упражнения, развивающие и поддерживающие тонус мышц спины и живота, обеспечивающие нормальную подвижность всех сегментов грудного отдела позвоночника.

И.п. – стоя; поднять руки вверх, глубокий вдох, опустить руки вниз глубокий выдох. Повторите 8 - 10 раз.

И.п. – стоя; поднять руки вверх, глубокий вдох, прогнуться назад; наклониться вперед, опустить голову и плечи – выдох. Повторите 8 - 10 раз.

И.п. – сидя на стуле. Заведите руки за голову - вдох, максимально прогнитесь назад, опираясь лопатками о спинку стула, - выдох. Повторить 6 - 8 раз.

И.п. – встаньте на четвереньки. Максимально прогните спину и задержитесь на 2 - 3 секунды в этом положении. Голову держите прямо. Вернитесь в и.п. и снова проделайте



то же упражнение 6 - 8 раз.

И.п. – лягте на живот и упритесь руками в пол. Силой максимально прогнитесь назад, стараясь поднять голову как можно выше и оторвать корпус от пола. Повторить 6-8 раз.

И.п. – лежа на животе, руки вдоль тела. Прогнитесь в грудном отделе позвоночника, пытаясь максимально поднять вверх голову и ноги. Повторить 6-8 раз. Эти упражнения можно включать в утреннюю гимнастику. Если этот профилактический комплекс вы будете делать ежедневно, вы надежно застрахуете себя от остеохондроза грудного отдела позвоночника.

### **Остеохондроз поясничного отдела позвоночника**

Симптомами остеохондроза поясничного отдела позвоночника являются тупые боли в области поясницы и в ногах, онемение нижних конечностей, значительное увеличение болей при резких движениях туловищем, а также при сотрясениях тела.

### **Профилактика остеохондроза поясничного отдела**

Этот комплекс физических упражнений служит отличной профилактикой остеохондроза поясничного отдела позвоночника. Его можно включать в ежедневную утреннюю гимнастику. Он не занимает много времени, пользу же принесет огромную: поможет сохранить ваш позвоночник гибким, подвижным до преклонного возраста.

- Полный вис или полувис с незначительной опорой на ноги в течение 70 сек. на перекладине или над дверью.

- И.п. - стоя руки на бедрах. Наклоны вперед, назад, вправо, влево. Повторите по 10 раз в каждую сторону.

- И.п. - стоя, руки на бедрах. Движение тазом вперед, назад. Повторите по 10 раз в каждую сторону.

- И.п. - стоя на коленях, упор прямыми руками в пол. Сложите как перочинный ножик, затем вернитесь в исходное положение. Повторите 15 - 20 раз.

- И.п. - лежа на животе, упор согнутыми руками в пол. Выпрямите руки, отожмитесь от пола, не отрывая ног. Повторите 10 - 15 раз.

- И.п. - стоя на коленях, упор прямыми руками в пол. Максимально прогните спину вверх, вернитесь в и.п. Повторите 10 - 15 раз.

- И.п. - лежа на спине. Прижмите согнутые в коленях ноги к груди, вернуться в и.п.. Повторите 10 - 15 раз.

- И.п. - лежа на спине. Ноги полусогнуты в коленях, повернуты в правую сторону, Голова повернута влево, руки вытянуты в левую сторону. На счет раз голову повернуть вправо руки вытянуть вправо, ноги полусогнутые в коленях повернуть влево. Ощутить эффект скручивания позвоночника в грудном и поясничном отделах. Повторите 10 - 15 раз. Это одно из самых эффективных профилактических упражнений для профилактики поясничного остеохондроза.

Его можно выполнять и в положении стоя, на счет раз руки полусогнутые в локтевых суставах идут вправо левая нога махом влево на счет два левую ногу поставить на пол, на три руки идут влево правая нога махом идет вправо и т.д.. Повторить 10-15 раз.

Все упражнения на начальных этапах необходимо выполнять в медленном темпе, в последующем, с улучшением самочувствия темп выполнения и количество повторений могут быть увеличены.

При болях в позвоночнике можно выполнять (2—3 раза в день по 15 минут) нижеследующие упражнения:

1. Лечь на спину, руки вытянуть вдоль туловища. На счет «раз» — нужно поднять руки вверх, потянуть носки на себя. На счет «два» — вернуться в исходное положение. Выполнить это упражнение 1—2 раза.

2. Лечь на спину, поднять руки вверх. На счет «раз» — захватить правой рукой запястье левой наклонить туловище вправо. На счет «два» — вернуться в исходное положение. На счет «три» — проделать то же самое в левую сторону. Выполнить это

упражнение 1—2 раза.

3. Лечь на спину, руки вытянуть вдоль головы. В этом упражнении сгибать и выпрямлять ноги в коленях, скользя по постели стопами: правой, левой, обеими (6—8 раз).

4. Лечь на спину. На счет «раз» нужно подтянуть правое колено к животу, обхватить руками, коснуться лбом колена. На счет «два» — вернуться в исходное положение. На счет «три» — то же самое с левым коленом. На счет «четыре» — вернуться в исходное положение. На счет «пять» — подтянуть колени к животу, обхватить руками, коснуться лбом коленей. На счет «шесть» — вернуться в исходное положение. Выполните это упражнение 1—2 раза.

5. Лечь на спину, руки поднять вверх. На счет «раз» — согнуть ноги, обхватить колени руками. На счет «два» — вернуться в исходное положение. Когда боли поутихнут этот комплекс можно дополнить нижеперечисленными упражнениями.

6. Лечь на спину, руки вытянуть вдоль головы, ноги расставить врозь. На счет «раз» — напрячь мышцы ног. Положение удерживать 4—6 секунд. На счет «два» — медленно расслабляясь, вернуться в исходное положение. Выполнить это упражнение 5—7 раз.

7. Лечь на спину, руки вытянуть вдоль туловища. На счет «раз» — согнуть ноги в коленях, опереться на стопы и верхнюю часть спины, приподнять таз, сжать ягодичцы. Удерживать такое положение 4—6 секунд. На счет «два» — вернуться в исходное положение. Выполнить это упражнение 8—10 раз.

8. Лечь на живот, руки сложить под подбородком. На счет «раз» — приподнять прямую левую ногу. На счет «два» — прямую правую ногу. Удерживать 4—6 секунд. На счет два опустить. . Выполнить это упражнение 6—8 раз

9. Лечь на спину. Медленно согнуть ноги в коленях и прижать к груди, почувствовать напряжение в ягодичных мышцах. Расслабить ягодичные мышцы. Держать ноги согнутыми в течение 45-60 секунд, затем медленно их выпрямить.

10. Лечь на спину, ноги согнуть в коленях, руки на полу в разные стороны. Приподнять таз над полом и удерживать в течение 10-15 секунд. Довести время удерживания до 60 секунд.

11. Лечь на спину, руки за голову, ноги согнуты в коленях. Ноги поочередно поворачивайте сначала в правую, затем в левую сторону, касаясь коленом пола; верхняя часть тела остается в горизонтальном положении. Удерживать ноги в повернутом положении до 60 секунд.

12. Лечь на спину, ноги согнуть в коленях, руки скрестить на груди, подбородок прижать к груди. Напрягая мышцы брюшного пресса, согнуться вперед и удерживаться в таком положении 10 секунд, затем расслабиться. Повторить от 10 до 15 раз, постепенно увеличивая число повторений.

13. Стоя на четвереньках. Попеременно вытягивать горизонтально то левую то правую ногу и зафиксироваться в таком положении от 10 до 60 секунд.

14. Лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах, лежат около головы. Выпрямляя руки, поднимите верхнюю часть тела и голову вверх, прогнувшись в поясничной области, при этом бедра не отрывайте от пола. Удерживайтесь в таком положении в течение 10 секунд. Опуститесь на пол и расслабьтесь.

15. Лежа на животе, кисти рук под подбородком. Медленно, невысоко, поднимайте прямую ногу вверх, не отрывая таза от пола. Медленно опустите ногу и тоже повторите другой ногой.

Чтобы лечебная физическая культура приносила наибольшую пользу, необходимо заниматься ею ежедневно, не перенапрягаясь и перед началом занятий проконсультироваться с вашим лечащим врачом.

# **ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ДЕВУШЕК, ИМЕЮЩИХ ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС**

Данные методические рекомендации посвящены самостоятельному изучению студентами особенностей построения любой оздоровительной тренировки, получению знаний в области здорового образа жизни.

**Основные средства и методы построения оздоровительных тренировок для девушек, имеющих избыточный вес**

## **Содержание**

### **Введение.**

Современная молодая женщина, кроме основного своего предназначения - материнства, выполняет множество других функций и принимает активное участие во всех видах жизни общества. Возрастание роли женщины во всех видах человеческой деятельности на фоне острого дефицита свободного времени приводит к большой потере у нее как физических, так и психических сил. Сохранение ее здоровья, жизненных сил и работоспособности представляет собой не только ее личный вопрос, но и важнейшую государственную задачу.

Для решения этой задачи необходимо научить население страны, и особенно женщин, заботиться о своем здоровье. Крайне важно, именно в молодые годы, научиться использовать различные виды двигательной активности, найти оптимальные режимы труда, отдыха и питания, которые в комплексе приводят к повышению работоспособности, реализации и восстановлению двигательного потенциала, нормализации обмена веществ в организме, существенному улучшению физического и психического состояния человека.

Поэтому перед высшей школой наряду с задачей подготовки хороших специалистов в различных областях стоит задача повышения образовательного потенциала студентов в области оздоровительной физической культуры. Оздоровительные физические тренировки необходимо использовать с целью поддержания работоспособности, предупреждения заболеваний, улучшения функционального состояния, увеличения продолжительности жизни и улучшения ее качества, формирования индивидуального стиля жизни, а также воспитания активной жизненной позиции.

Выпускнице современного вуза кроме личностных, профессиональных качеств и крепкого здоровья, желательно иметь интересную, привлекательную внешность. Более 80% студенток 1-2-х курсов неудовлетворены своей внешностью и хотели бы в ней что-нибудь изменить.

Предлагаемые Вашему вниманию методические рекомендации будут полезны тем студенткам, которые решили сделать первые шаги на пути к своей «идеальной» фигуре.

## **Глава 2. Общие понятия об оздоровительной тренировке.**

*Оздоровительная физическая тренировка (ОФТ)* представляет собой педагогический процесс, осуществляемый с учетом уровня личной физической подготовленности человека и направленный на улучшение его физического состояния, сохранение и укрепление здоровья средствами двигательной активности.

Комплексный характер ОФТ обуславливает включение в ее содержание знаний о строении тела и закономерностях развития и функционирования организма, законах его саморегуляции. В процессе занятий ОФТ занимающийся не только повышает свои функциональные возможности, но и расширяет свои знания о себе и окружающем мире.

Сама по себе физическая активность не даст оздоровительного эффекта, если оздоровительная тренировка построена неправильно. Необходимо соблюдать ряд основополагающих принципов, гарантирующих положительный оздоровительный эффект: принцип постепенности, последовательности и систематичности занятий.

Основной задачей при построении ОФТ является поиск *оптимальной физической нагрузки*, соответствующей индивидуальному состоянию организма занимающегося и обеспечивающей тренировочный эффект.

Основными параметрами нагрузки являются *тип нагрузки, объем, интенсивность, периодичность занятий и продолжительность интервалов отдыха*. Степень влияния физической тренировки на организм зависит, в первую очередь, от вида упражнений оздоровительной направленности.

Самыми доступными и полезными для здоровья физическими упражнениями являются циклические упражнения *аэробного характера*, в которых в течение длительного времени постоянно повторяется один и тот же двигательный акт. К таким упражнениям относятся: бег, скандинавская ходьба, ходьба на лыжах, плавание, езда на велосипеде, катание на роликах и т.п. Данные упражнения развивают общую выносливость организма.

Физические упражнения также могут быть смешанной аэробно-анаэробной направленности, развивающие общую и специальную выносливость. К таким упражнениям можно отнести занятия аэробикой, шейпингом, степ-аэробикой, тайбо и множество других видов ОФТ, которые предлагаются в спортивных и фитнес клубах (об оздоровительных программах фитнес-клубов будет сказано ниже).

Важным критерием нагрузки в ОФТ является ее *объем*, определяемый по общему количеству выполненной работы или расходу энергии. Оценивается *объем нагрузки* временем выполнения упражнений, временем пробега дистанции, числом повторений движений и т.д.

*Интенсивность нагрузки* или мощность работы, определяемая как степень воздействия упражнений на организм, выражается отношением объема к единице времени. Определяется *интенсивность нагрузки*, как правило, *по частоте сердечных сокращений (ЧСС)*.

*Аэробная нагрузка соответствует ЧСС 110-130 ударов в минуту. Смешанная аэробно-анаэробная нагрузка - 130-150 ударов в минуту.*

Оптимальная интенсивность нагрузки рассчитывается по формуле:

$ЧСС_{\text{оптимальная}} = (220 - \text{возраст} - ЧСС_{\text{пок.}}) \times КИ + ЧСС_{\text{пок.}}$ , где

Коэффициент интенсивности (КИ) может быть:

0,6 - при низком уровне физической подготовленности;

0,7 - при среднем уровне физической подготовленности;

0,75 - при уровне выше среднего;

0,8 - при высоком уровне физической подготовленности.

***Объем и интенсивность нагрузки находятся в обратной зависимости: высокая интенсивность возможна при небольшом объеме нагрузки, и наоборот, большой объем нагрузки можно выполнить при нагрузке невысокой (аэробной) интенсивности.***

*Периодичность* оздоровительных занятий должна быть не менее 2-3 раз в неделю.

В современных оздоровительных фитнес клубах представлено множество программ и методик для проведения оздоровительных занятий средствами различных гимнастических упражнений. Все программы направлены на улучшение физического состояния, коррекцию фигуры и носят оздоровительный характер. Само слово «фитнес» обозначает в переводе с английского «приспособляемость». Таким образом, фитнес-тренировки направлены на достижение *оптимального уровня физического состояния организма* в целях приспособления его к окружающей среде.

Среди оздоровительных тренировок наиболее популярными среди молодых девушек и женщин являются аэробика, шейпинг и различные упражнения с использованием танцевальных элементов.

**Аэробика** появилась в Америке в середине 80-х годов. Основателем ее является Кеннет Купер, который научно обосновал оздоровительное влияние аэробных упражнений на организм. Джейн Фонда, используя новые научные разработки, изобрела

новый вид оздоровительных занятий под музыку, которые и были названы «аэробикой». Основным предназначением аэробики была борьба с такими факторами развития сердечно-сосудистых заболеваний, как гиподинамия, нервное перенапряжение, избыточное питание. Аэробика была направлена не столько на коррекцию фигуры, сколько на общее оздоровление организма и поднятие жизненного тонуса. Позднее появились новые виды аэробики: степ-аэробика, дубль-степ аэробика, слайд-аэробика, аэробика со скакалкой.

**Шейпинг** был создан в Санкт-Петербурге в конце 80-х годов и является единственной запатентованной оздоровительной системой в России. Слово «шейпинг» также имеет английское происхождение - «shape» - форма. Сегодня под этим словом подразумевается «способ тренировки, направленной на изменение состава тела человека». Это система оздоровительно-развивающих физических упражнений гимнастического характера, включающая упражнения, избирательно воздействующие на отдельные части тела и функции организма. Шейпинг-система отличается также методикой, основанной на индивидуализации занятий, которая достигается с помощью использования компьютерных программ, ежемесячных тестирований для коррекции состава тела, получения рекомендаций по правильному питанию. Основная цель занятий состоит в изменении фигуры в желаемом направлении. Шейпинг-система предусматривает разработку технологии индивидуального совершенствования. Слово «технология» означает знание точной последовательности и объема действий, правил, режимов, которым надо следовать для получения гарантированного результата. Выбор вида шейпинг-технологии зависит от самого человека, от уровня его текущих притязаний к процессу личного совершенствования. Позднее появились системы шейпинг-юни, шейпинг для беременных, шейпинг-терапия, шейпинг-хореография.

Время создания системы шейпинга совпало с появлением в России частного бизнеса и, как следствие, большого количества спортивных, а позднее, фитнес - клубов. Многие спортивные клубы использовали технологию создания шейпинг-залов. В большинстве клубов проводится компьютерное тестирование занимающихся, измерение и контроль за изменением кожно-жировых складок, показателей развития физических качеств, даются рекомендации по питанию и здоровому образу жизни.

Практически каждый желающий может выбрать себе занятие по своим интересам. Любое занятие, направленное на улучшение здоровья и внешности, повышение работоспособности носит оздоровительный характер. Занятие может быть групповое и индивидуальное (например, в тренажерном зале).

Но на всех занятиях должны соблюдаться основные правила построения ОФТ, чтобы затраченное Вами время не прошло впустую.

### **Глава 3. Организация оздоровительных тренировок для девушек, имеющих избыточный вес.**

Сегодня многие спортивные и фитнес клубы к нашим услугам предлагают самые разнообразные виды оздоровительных физических тренировок, построенные на базе классической аэробики, шейпинга, танцев и элементов различных боевых искусств (степ-аэробика, дубль-степ, слайд-аэробика, силовая аэробика, фанк, латино, хип-хоп, джаз-модерн, тай-бо, кик-аэробика, тай-кик, кибо и многие другие). Основными задачами практически всех оздоровительных занятий являются улучшение общего самочувствия, повышение работоспособности и, если необходимо, **снижение веса**.

**Жировые отложения** негативно отражаются на состоянии здоровья: нарушаются обменные процессы, снижается функциональное состояние организма и, как следствие, падает двигательная активность. Кардинальное средство борьбы с избыточным весом - *аэробный тренинг*, при котором работа сопровождается максимальным потреблением кислорода. В отличие от анаэробного тренинга, когда организм расходует энергию, черпая ее из гликогена, при аэробном тренинге энергия образуется путем прямого окисления

жира. Достижение основной задачи - сжигание жира, возможно при работе малой интенсивности при частоте сердечных сокращений 120-140 уд/мин.

Если вы всерьез решили заниматься своей внешностью, то знайте, что эффект дадут только регулярные тренировки. Ощутимые изменения в фигуре начнут появляться через 2-3 месяца занятий, при условии соблюдения основных правил ОФТ, рационального сбалансированного питания и, при необходимости, специальной диеты.

Выбор занятий зависит от ваших желаний, интересов и приоритетов. Занимаясь любой физической активностью, в группе или индивидуально, не реже 2-3 раз в неделю, соблюдая необходимый *тренировочный объем и интенсивность занятий*, а также соблюдая *правила питания*, вы можете достигнуть желаемых результатов. Желательно, чтобы тренировочный процесс проходил под наблюдением тренера.

*Если Вы относитесь по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, то перед началом занятий необходимо обязательно проконсультироваться с врачом!*

Кроме этого желательно проводить ежемесячное компьютерное тестирование, которое также влияет на эффективность тренировочного процесса и повышает мотивацию к занятиям. Контроль за изменением Ваших кожно-жировых складок поможет внести коррективы в Ваш тренировочный процесс.

Но не стоит ожидать быстрых (в течение одного месяца) результатов.

Быстро похудеть легко, труднее удержать вес в течение длительного времени. Практика показывает, что *резкое снижение веса в дальнейшем приводит к еще большему его увеличению!* Поэтому необходимо понять причины увеличения веса и внести изменения в Ваш привычный образ жизни.

### **МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ ПО КОРРЕКЦИИ ФИГУРЫ**

Практика в области физической культуры показывает, что одним из главных стимулов занятий физическими упражнениями в вузе является стремление к идеальному внешнему облику. Красоту внешнего облика во многом определяет красота телосложения и здоровье человека. Для объективного оценивания фигуры, необходимо обладать знаниями об особенностях телосложения, нормах красоты и гармонии, а также об основных правилах здорового образа жизни.

Важно отметить, что в медицине коррекция фигуры трактуется как изменение или частичное удаление жировых отложений, изменивших нормальные пропорции фигуры человека. Все больше людей во всем мире прибегают к помощи хирургов с целью **коррекции фигуры**. Разработана масса действенных и эффективных методик и технологий проведения операций по коррекции фигуры, среди которых особенно популярны липосакция, абдоминопластика, липофилинг. Однако коррекция фигуры с помощью хирургии является достаточно дорогим средством достижения идеалов красоты, а также имеющим большое количество противопоказаний и возможных побочных явлений.

В методическом пособии в понятие «коррекции фигуры» входит система оздоровительных, общеукрепляющих и развивающих воздействий с помощью специально подобранных физических упражнений, влияющих на формирование опорно - двигательного аппарата, устранение функциональной недостаточности и повышение уровня физической подготовленности. Такой подход к коррекции фигуры является более продолжительным (по сравнению с хирургическим вмешательством), но более эффективным и безопасным для здоровья, а также не требует значительных финансовых затрат.

Перед использованием воздействий важно определить пропорциональность фигуры, конституцию и тип телосложения. В методическом пособии с этой целью приводятся различные методики и формулы, которые помогут определить основные направления воздействий.

---

## 1. ОСОБЕННОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ, НОРМЫ КРАСОТЫ И ГАРМОНИИ ЖЕНСКОГО ТЕЛА

### 1.1. Пропорциональность фигуры. Классификация типов телосложения.

Результаты опросов показывают, что большинство студентов 1 - 2 - го курсов высших учебных заведений недовольны своей фигурой и хотели бы её изменить. Одних не устраивает объём талии, других ширина бедёр, третьих - рост или пропорции тела. Известно, что идеальные телосложения встречаются очень редко, а красивой может и должна быть девушка любого роста и комплекции. Главное - объективно оценить недостатки своей фигуры и правильно выбрать средства для их компенсации. Для этого важно иметь представления о таких понятиях, как пропорции и конституции тела (О.А. Иванова, 1990).

Обладателям пропорциональной фигуры считается человек, у которого все части тела (длина тела, рук, ног, ширина плеч, тазового пояса, величина кисти, ступни) соразмерны между собой. Учёные уже давно определили правило «золотого сечения», которое соблюдается в искусстве, архитектуре и т.д. У пропорционально сложенного человека большинство частей тела имеет такие же пропорции «золотого сечения»: меньшая часть так относится к большей, как большая к их общей величине. Например, локтевой сгиб делит руку в «золотом сечении» так же, как колено делит ногу. Известен Витрувианский человек - рисунок, выполненный **Леонардо Да Винчи** примерно в 1490 - 1492 годах, как иллюстрация для книги, посвященной трудам Витрувия. На рисунке изображена фигура обнаженного мужчины в двух наложенных одна на другую позициях: с разведенными в стороны руками, описывающими круг и квадрат. Таким образом, Леонардо да Винчи предложил силуэт пропорционально сложенного человека, стоящего ноги врозь, руки в стороны, который можно вписать и в квадрат (не меняя положения центра тяжести) и в окружность. По этой методике впоследствии была составлена шкала пропорционирования, повлиявшую на эстетику архитектуры XX века.

На сегодняшний день существуют разные подходы для оценивания пропорциональности фигуры:

- окружность кисти, сжатой в кулак, равна длине стопы;
- окружность шеи в два раза меньше окружности талии;
- окружность запястья в два раза меньше окружности шеи;
- длина стопы равна длине предплечья;
- ширина плеч равна  $\frac{1}{4}$  длины тела.

При этом предлагаются следующие нормативы пропорционального телосложения - на 1 см роста женщина приходится:

- шея - 0,18 - 0,2 см;
- руки (плечо) - 0,18 - 0,2 см;
- нога (бедро) - 0,32 - 0,36 (максимум);
- нога (икра) - 0,21 - 0,23 см;
- грудная клетка - 0,5 - 0,55 и более;
- таз - 0,54 (минимум) - 0,62 (максимум);
- талия - 0,35 - 0,40 см.

Умножив рост в сантиметрах на приведённые цифры, и сравнив результаты с параметрами своего тела, можно узнать, соответствуют ли они нормативам.

Существуют различные индексы и коэффициенты для оценки гармоничности телосложения. Например, индекс пропорциональности между окружностью грудной клетки и ростом стоя в процентах высчитывается по следующей формуле:

окружность грудной клетки (пауза) (см) / рост стоя (см) \* 100 %.

Результаты сравниваются со следующими нормативами: 50-52% - норма. Показатель менее 50% характерен для девушек с узкой грудной клеткой, а более 52 - для девушек с широкой грудной клеткой.

Индекс пропорциональности между длиной ног и длиной туловища в процентах высчитывается по следующей формуле:

$$\frac{\text{рост стоя (см)} - \text{рост сидя (см)}}{\text{рост сидя (см)}} * 100 \%$$

Результаты сравниваются со следующими нормативами: 87 - 92 % - средняя длина ног, развитие пропорциональное; 86% и меньше - относительно малая длина ног (короткие ноги); 93 % и больше - относительно большая длина ног (длинные ноги).

Показатель крепости телосложения (индекс Пинье):  $\text{рост стоя} - (\text{масса тела} + \text{окружность грудной клетки (выдох)})$ .

Результаты сравниваются со следующими нормативами: меньше 10 - крепкое (плотное) телосложение; 10-25 - нормальное; 26-35 - слабое; больше 35 - очень слабое.

Для определения типа телосложения существуют различные методы. Например, профессор В.М. Черноруцкий предлагает различать три основных типа телосложения: астенический, нормостенический и гиперстенический. Отметим, что данная классификация условна, так как практически не встречаются выраженные представительницы того или иного типа.

У астеников (легкостный тип) продольные размеры преобладают над поперечными, конечности длинные и тонкие, кости «лёгкие», шея длинная и тонкая, плечи узкие, грудная клетка длинная, плоская, узкая. Мышцы у этих девушек развиты сравнительно слабо. Представительницы этого типа телосложения обычно имеют небольшой вес, они энергичны, и обильное питание не сразу приводит к увеличению их веса, так как они тратят энергию быстрее, чем накапливают.

Для нормостеников (среднотный тип) характерна пропорциональность основных размеров тела. У девушек этого типа часто бывают длинные ноги, тонкая талия, красивая фигура. У гиперстеников (ширококостный тип) поперечные размеры тела значительно больше, чем у астеников и нормостеников. Чаще всего кости «тяжёлые», широкие плечи, грудная клетка широкая и «короткая». Девушки данного типа склонны к полноте.

Довольно часто встречаются и девушки, обладающие смешанным типом телосложения.

Для определения типа телосложения необходимо измерить окружность запястья рабочей руки. У астеников ширина кости - менее 16 см, у нормостеников - 16 - 18 см, у гиперстеников - более 18 см.

## **1.2. Конституция тела**

В отличие от пропорции тела, характеризующих соотношение размеров различных его частей, конституция определяет соотношение различных его тканей. В соответствии с преобладанием в организме костной, мышечной или жировой ткани выделяют различные типы конституции человека (соматотипы): эндоморфный, мезоморфный и эктоморфный.

При эндморфном соматотипе наблюдаются шарообразная форма тела, слабо развитая мускулатура, жировая ткань более выражена, чем мышечная.

При мезоморфном соматотипе наблюдаются вытянутая форма тела, хорошо развитая мускулатура, мышечная ткань имеет преимущественное развитие.

Типичными признаками эктоморфии являются худощавое телосложение со слабым развитием подкожного жира, с длинными тонкими конечностями, плоской грудной клеткой, слабой мускулатурой.

В значительной мере соматотип генетически детерминирован. Однако под воздействием различных факторов, в частности, изменения двигательной активности, использования комплекса различных упражнений и нормализации питания можно добиться значительного изменения соматотипа.

## **1.3. Масса тела.**

На сегодняшний день учёными предлагается специальные формулы для расчёта показателя - массы тела, при этом чаще всего не учитывается возраст и тип телосложения



человека. Можно согласиться с их утверждением, что вес независимо от возраста должен оставаться постоянным на протяжении всей жизни, что лишние килограммы и сантиметры, накопленные в течение жизни - это лишь следствие малой двигательной активности и переедания. Но практика показывает, что есть другие причины, по которым многие девушки и женщины просто не в состоянии сохранить вес на прежнем уровне, - например, возрастные гормональные изменения в организме.

Учёт типа телосложения при оценке показателя массы тела играет имеет огромное значение. Девушки ширококостного типа не могут иметь такой же вес и окружности частей тела, как представительницы нормокостного, а тем более легкокостного телосложения. У представительниц ширококостного типа телосложения кости более «тяжёлые» и широкие, что значительно влияет на параметры фигуры. Следовательно, для объективной оценки фигуры необходимо пользоваться такими формулами и таблицами, которые разработаны с учётом типа телосложения, роста и возраста.

В частности, для определения нормы массы тела используют следующую формулу:  
 Вес тела (кг) = рост (см) \* К / 1000, где К - весо - ростовой коэффициент, г/см (табл.

1)

Таблица 1

Рекомендуемый весо - ростовой коэффициент (г/см)

Возраст (лет)	Тип телосложения		
	Тонкокостный	Нормокостный	Ширококостный
15-18	315	325	355
19-25	325	345	370
26-39	335	360	380
40-49	345	370	390
50-60	355	380	400

#### 1.4. Способы измерения количества жирового компонента в организме.

Красота телосложения определяется не только пропорциональностью «идеальным» обхватом различных частей, но и величиной жировой прослойкой. Даже при нормальном весе жировые отложения могут быть распределены на теле человека неравномерно. Так, некоторые «худощавые» женщины имеют значительную жировую прослойку на животе, ягодицах, бедрах, что портит их внешний вид.

Для измерения количества жирового компонента в организме существуют различные методы.

1. Взвешивание под водой. Этот метод является наиболее точным и применяется лишь в специальных научных лабораториях. В рамках этого метода пациента сажают на сиденье, привязанное к весам, и погружают в воду. Поскольку жир обладает плавучестью, то в воде человек будет легче (на количество килограммов имеющегося в его организме жира). Разница между показателями веса человека в воде и на суше определяет вес жира.

2. Биопсия жировой ткани. Это очень сложный метод. С бедра берут жировую ткань и подсчитывают количества жировых клеток.

3. Расчёт по формуле Келе. Это формула обладает достаточной степенью точности для обычных людей и лиц, ведущих подвижный образ жизни. Но она не подходит для спортсменов, поскольку переоценивает содержание жирового компонента в теле мускулистого человека.

Содержание жира (%) = вес (кг)/рост в квадрате (см).

4. Измерение кожно - жировых складок. Наиболее употребительным является методики определения количества жира по кожно - жировым складкам, так как большая

часть жира расположена под кожей. В частности, С. Розенцвейг (1988) предлагает для выполнения измерений использовать специальный прибор - калипер. Если такого прибора нет, используется обычный ученический циркуль, предварительно удалив иглы. Кожно - жировые складки измеряются в районе трицепса (задняя часть руки посередине плечом и локтём, на уровне нижнего края лопатки) и на передней поверхности бедра (примерно посередине между бедром и коленом и слегка внутри). Складку необходимо держать вертикально большим и указательным пальцем, приложив ножки циркуля точно к отметке. Записывают все показатели и складывают, а результаты сравнивают с показателями. Нормальными показателями для здоровой женщины считаются 23-24 %, а тренированные спортсменки, как правило, имеют его лишь 10 -15 %. Взрослой женщине трудно добиться показателя ниже 17 %.

Эстроген и другие половые гормоны способствуют превращению пищи в жиры, которые откладываются в области малого таза для того, чтобы превращать и предохранять плод во время беременности. Жир в грудных мышцах, ягодицах, на внутренней поверхности бедер и в области женских половых органов составляет от 10 до 12 % общего содержания жира в организме. Ещё 3% скапливается в головном и спинном мозге.

Необходимо отметить, что девушки, которые стремятся сократить содержание жира в организме до уровня ниже 13 %, могут серьёзно навредить своему здоровью. При значительном снижении содержания жира в организме, гормональная система перестаёт производить адекватное количество женского полового гормона эстрогена. Это приводит к отсутствию менструаций, что также является причиной бездетности. Эстроген также необходим для нормального строения костей (при его отсутствии они «размягчаются»), поэтому девушки, страдающие аменореей из-за низкого содержания жира в организме, могут страдать и заболеванием костей даже в молодом возрасте.

Практика показывает, что у большинства этот показатель колеблется от 20 до 30%. Важно отметить, что каждая женщина обладает присущими только ей индивидуальными особенностями. И количество жирового компонента необходимое одной, может быть слишком велико и мало для другой.

---

### 1.5. «Проблемные» зоны. Параметры «идеальной» фигуры.

Красивый бюст - важное достоинство женской фигуры. Форма и размеры бюста определяются целым рядом факторов: состоянием грудных мышц, структурой железистой и соединительной тканей, объёмом жировой прослойки, эластичностью кожи.

Грудь состоит из подкожной жировой прослойки и множества крошечных видоизменённых сальных желёз, которые за тысячелетия приспособились вырабатывать вместо сала молоко (рис.1 ).

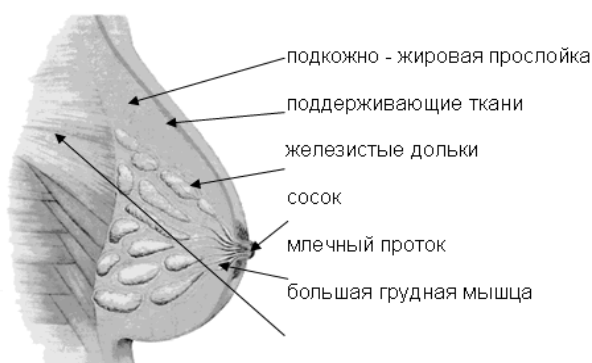


Рис. 1. Строение груди.

Протоки, ведущие от этих молочных желёз, объединённых примерно в 20 долек, имеют свой выход в сосок. Железистая ткань груди очень чувствительна к уровню женских гормонов в крови. В период полового созревания, по мере того как уровень гормонов возрастает, грудь постепенно увеличивается. Когда начинается менструация, этот рост ускоряется и становится более заметным. Во время беременности уровень

гормонов резко возрастает, и соответственно сильно увеличивается грудь. Два (генетически обусловленных) фактора определяют размер груди женщины: уровень гормонов в крови и, в ещё большей степени, её восприимчивость к этим гормонам. Грудь, маловосприимчивая к эстрогену, не увеличится, сколько бы эстрогена ни находилась бы в крови. Поэтому при приёме противозачаточных средств у одних женщин грудь увеличивается, а у других нет.

Грудь крепится к грудной клетке поддерживающими связками, пучками волокнистой ткани, которые затем переходят в грудные мышцы. В самой молочной железе нет мышц, поэтому физические упражнения влияют на грудные мышцы косвенно.

С помощью специальных упражнений улучшается кровоснабжение и обменные процессы в мышцах. Грудные железы непосредственно примыкают к мышцам груди, то процесс усиленного кровоснабжения и питания оказывает благотворное влияние и на эти железы, обеспечивая условия для сохранения эластичности кожи, формы и упругости груди. Кроме того, упражнения с отягощениями, выполняемые в специальном режиме (режим увеличения мышечной массы), способствуют увеличению грудных мышц, а упражнения, выполняемые в режиме уменьшения жировых отложений, помогает уменьшить грудь.

Для улучшения формы груди очень важно следить за осанкой, постоянно держать грудную клетку приподнятой и обязательно посвящать часть силовой тренировки выполнению комплекса упражнений на осанку.

Многих женщин интересует вопрос, какой должна быть величина окружности груди (бюста), есть ли какие-то нормативы, стандарты для определения этой величины. Во-первых, важно понять, что каждая женщина имеет свои особенности фигуры, в том числе и генетически обусловленные, унаследованные от родителей, изменить которые чаще всего бывает невозможно. Стандарты, которые предлагают различные авторы, разрабатываются на основе обследования больших масс народонаселения и определяют средние показатели. Важно отметить, что наиболее объективные нормативы, в которых учитываются рост, возраст, тип телосложения, и этнотерриториальная принадлежность женщин.

Мышцы плечевого пояса и плеча остаются красивыми и упругими примерно до тридцати лет.

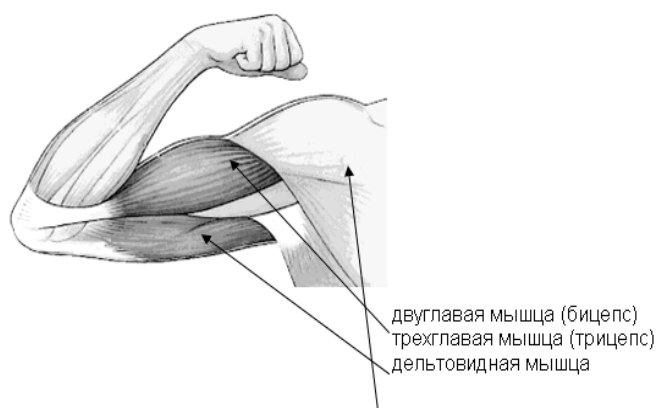


Рис. 2. Мышцы плечевого пояса и плеча.

Однако с годами эти мышцы становятся «дряблыми», и прежде всего это касается мышц трицепсов, которые в повседневной жизни практически «не нагружаются», и в основном находятся в расслабленном состоянии. Поэтому очень важно в рамках силовой подготовки использовать упражнения на увеличение силы мышц рук.

Существенным недостатком телосложения женщин также может быть и «отвислый» живот. Он образуется при накоплении жировой прослойки в брюшной полости, а также вследствие ослабления мышц брюшного пресса. Это не только портит фигуру, но и приводит к опущению внутренних органов, нарушению моторной функции

желудка и кишечника. В норме выпячивание живота должно быть незначительным, с небольшим рельефом мускулатуры. Брюшная стенка состоит из ряда мышц: прямой, поперечной и косых. Прямая мышца живота - одна из наиболее сильных мышц брюшного пресса, мощный сгибатель позвоночника (рис.3.).

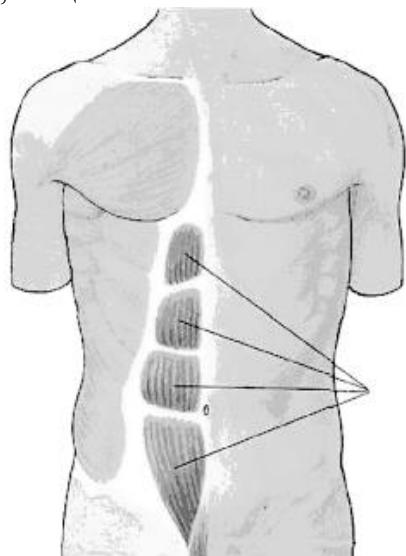


Рис. 3. Прямая мышца живота.

Важную задачу выполняет поперечная мышца живота. Она опоясывает брюшную полость, располагаясь перпендикулярно прямой мышце. Её функция состоит в сближении нижних ребер, что способствует выдоху. Достаточно часто много огорчений девушкам приносит широкая талия, которая образуется при ослаблении косых мышц брюшного пресса и отложении жировой прослойки на боковых частях туловища.

Для избавления от лишних жировых отложений в области живота и увеличения силы мышц брюшного пресса необходимо уделять большое внимание упражнениям аэробной направленности, а также специальным упражнениям.

Форма и объём ног зависит от толщины костей бедра и голени. Различают следующие формы ног: нормальная (стройные ноги); Х - образная; О - образная.

Ноги считаются прямыми, стройными, если во время стойки «смирно» бёдра, голени и пятки соединены. Небольшой просвет должен быть выше и ниже коленей и чуть выше голеностопных суставов. Если колени соединены, а пятки не смыкаются, то это Х-образные ноги. Некоторая корректировка достигается с помощью занятий верховой ездой, плаванием, бегом, велосипедным и лыжным спортом. Если пятки соединены, а колени не смыкаются - это О-образные ноги. Они корректировке не поддаются. Чтобы скрыть этот дефект, нужно изменить походку: разводить носки в сторону немного больше обычного, а пятки ставить на одну воображаемую линию.

Так как изменить форму и ширину кости невозможно, то нужно оказывать воздействие на мышцы ног. Окружность бедра определяют прежде всего четырёхглавая мышца (спереди), двуглавая (сзади), наружный широкий разгибатель бедра (сбоку) и группа приводящих мышц (изнутри) (рис.4). Развитие силы этих мышц в определённом режиме позволит скорректировать форму бедра.

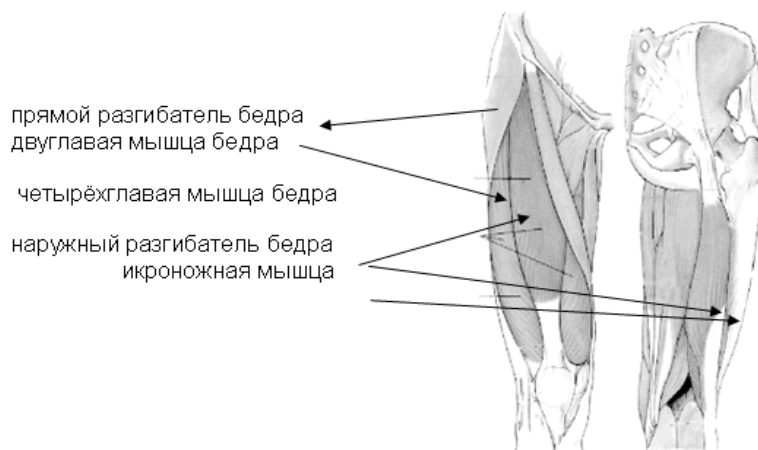


Рис. 4. Мышцы бедра и голени.

Окружность голени зависит в большей степени от состояния икроножных мышц, форма и размер которых определены наследственностью и зависят от числа быстро и медленно сокращающихся мышечных волокон (рис.5). Быстро сокращающиеся волокна толще, чем медленно сокращающиеся, и обычно мышечная масса больше.

Если у человека много быстро сокращающихся волокон в мышцах голени, то ноги в этих местах будут более объёмными. Мышцы голени называют «упрямыми», т.к. они не сразу и очень медленно реагируют на нагрузку. Поэтому изменить форму нижней части ног не просто. Однако упорная тренировка мышц в определённом режиме позволит скорректировать форму голеней.

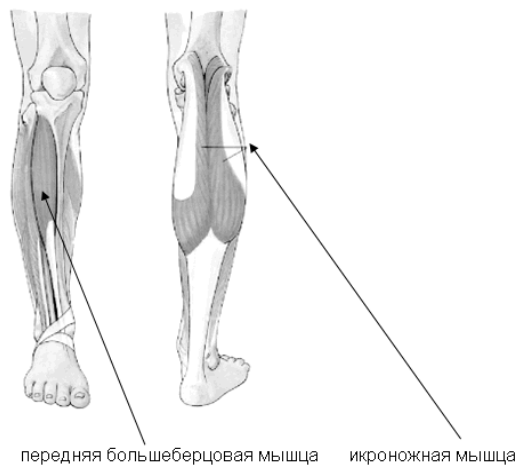


Рис. 5. Мышцы голени.

## 2. СПОСОБЫ РЕГУЛЯЦИИ МАССЫ ТЕЛА.

### 2.1. Уменьшение массы тела

Основными причинами, ведущими к возникновению лишнего веса, ученые считают необратимые нарушения обмена веществ, переедание и недостаточную двигательную активность. При этом отмечается, что значительные излишки веса у женщин встречается в 3,5 раза чаще, чем у мужчин, и в 70 % случаев это связано с привычкой к перееданию.

Большинство людей с лишним весом не может оказать себе в удовольствии сытно поесть, многие из них даже не задумываются о том вреде, который наносят себе привычкой есть досыта, пренебрегая одной из основных заповедей здоровья: «Не совершай самоубийства при помощи ножа и вилки!». Ведь ожирение сокращает жизнь человека, приводит к возникновению ряда заболеваний: атеросклероза, болезней сердца,

печени, почек, варикозного расширения вен, диабета, гипертонической болезни. Из-за лишнего веса деформируется свод стопы, развивается плоскостопие. Избыточный вес отрицательно сказывается на работоспособности, самочувствии, так как является лишним грузом, требующим дополнительных усилий организма.

Многие люди с лишним весом, в особенности молодые женщины, страдают не только физически, но и нравственно. У них развиваются комплекс неполноценности. Они стесняются посещать ночные клубы, пляжи, заниматься спортом. Снижая двигательную активность, такие люди усугубляют своё состояние. Получается замкнутый круг: лишний вес приводит к гиподинамии, что в свою очередь ведёт к ожирению.

Выделяют четыре степени ожирения. Избыток веса от 15 до 29 % принято считать первой степенью ожирения; от 30 до 49% - второй; от 50 до 100% - третьей; и свыше 100 % - четвёртой степенью ожирения.

Соответствие массы тела возрасту, росту и типу телосложения можно считать одним из главных условий, определяющих красоту и здоровье. Для того, чтобы привести массу тела к норме, необходимо, во-первых, снизить калорийность пищи за счёт жиров и углеводов и во - вторых, увеличить энергозатраты.

С помощью физических упражнений можно поддерживать вес на идеальном уровне и добиться его снижения при повышенной массе тела. Необходимо отметить, для расщепления жиров в тренировочном процессе важно не менее 20 минут уделять непрерывной аэробной работе. К аэробным упражнениям относят такие виды как бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, катание на коньках, гребля, плавание, прыжки на скакалке и т.д. Главное требование к аэробным упражнениям - они должны быть непрерывными, равномерными и выполняться с определённой интенсивностью в течение всего занятия. Специалисты подсчитали: для того, чтобы снизить массу тела необходимо как минимум заниматься 3 раза в неделю по 20-40 минут с частотой сердечных сокращений (ЧСС) на уровне 65-85 % от максимально допустимой (она определяется по формуле 220 минус возраст в годах), расходуя при этом не менее 300 ккал за занятие. Интенсивность и продолжительность аэробики задаются в зависимости от уровня физического состояния занимающихся. Так, девушкам, имеющим низкий уровень физического состояния, важно заниматься аэробной тренировкой не менее 40 минут с интенсивностью, равной 65 % от максимальной ЧСС, что примерно соответствует 130 - 135 уд/мин для молодых людей. Отметим, что такой режим занятий, предусматривающий выполнение упражнений умеренной интенсивности, но значительной продолжительностью, является наиболее эффективным для уменьшения жировой массы тела. Для лиц, имеющих средний уровень физического состояния, продолжительность аэробной части составляет 30 минут, а интенсивность соответственно возрастает до 75 % (140 - 150 уд / мин - для 20 - 30 летних). Девушки, имеющие высокий уровень физического состояния, могут выполнять аэробную часть комплекса в течение 20 минут с интенсивностью 85 % от максимально допустимой ЧСС. Это соответствует 160 - 170 уд/мин. Однако следует учесть, что лишь достаточно тренированные люди, в особенности после 40 лет, могут заниматься с такой интенсивностью. Поэтому должен быть определённый «втягивающий режим» при пульсе 110-130 уд/мин (от 1 до 6 месяцев индивидуально), который бы позволил повысить функциональные возможности организма развить гибкость и координацию движений.

Бороться с лишним весом нужно, сочетая выполнение энергоёмких аэробных упражнений со специальными силовыми, направленными на «проработку» всех частей тела, особенно тех, где жировые отложения наиболее значительные. Важно отметить, что человеческий организм - это единое целое, и мнение, что можно с помощью упражнений только для определённых групп уменьшить жировую прослойку на каких - то отдельных участках тела, - является ошибочным. И если есть конституционная предрасположенность к накоплению жира в определённых участках тела, то, как правило, организм расстанется с этим жиром в последнюю очередь. Учитывая сказанное, отметим, что комплексы силовых

упражнений для женщин, относящихся к любому типу телосложения, должны охватывать все группы мышц. Для более активного истощения энергозапасов следует повысить интенсивность силовой тренировки за счёт сокращения времени отдыха и увеличения количества повторений.

Понятно, что избавление от избыточной жировой массы становится нереальной задачей, если человек получает больше калорий, чем тратит. Ученые подсчитали, что превышение суточной калорийности пищи над энерготратами всего лишь на 200 ккал приводит к увеличению резервного жира в организме на 10 - 20 г в день и на 3,5 - 7,2 в год. Не случайно в борьбе с избыточным весом первоочередное внимание уделяется рационализации питания, особенно приведению к норме жировых и углеводных компонентов пищи, учёта необходимого баланса между «приходом» и «расходом» энергии. Энергетические потребности человека зависят от различных факторов: основного обмена - он индивидуален для каждого человека, типа активности, климатических условий, наследственных факторов и т.д.

Основной обмен - это энерготраты организма в состоянии полного покоя, натошак. Другими словами, с помощью этого показателя возможен ответ на вопрос: «Сколько килокалорий энергии затрачивает организм на поддержание жизненных функций?» Если человек находится в состоянии полного покоя (не принимает пищу, не делает никаких движений), он всё равно расходует энергию, которая идёт на обеспечение дыхания, кровообращения, других функций. Основной обмен у человека составляет в среднем 1 ккал 1 час на 1 кг веса тела.

Показатели основного обмена можно учитывать при составлении различных диет. Современными исследованиями установлено, что уровень основного обмена изменяется в зависимости от калорийности питания. Наиболее важными являются данные о том, что при ужесточении диеты уже через 2-3 недели наблюдаются уменьшение основного обмена. Иными словами, организм - подвижная система, он быстро привыкает к различным изменениям. Если при обычной диете основной обмен составлял 1500 ккал, то на снижение калорийности питания следует достаточно быстрая компенсаторная реакция. Организм начинает «работать более экономно» и на кровообращение, дыхание, другие жизненные функции затрачивает уже меньше энергии, - например, 1200 ккал. Ещё более ужесточается диета - ужесточается и экономия основного обмена. Важно отметить, что основной обмен с возрастом снижается, поэтому необходимо постепенно уменьшать калорийность суточного рациона.

Для того, чтобы избежать ошибок в гигиене питания и сделать его разнообразным и сбалансированным, учёные предлагают использовать формулу:  $421 = УАЖ$ , где «У» обозначает углеводы, «А» - аминокислоты белки), «Ж» - жиры. Цифры 4,2,1 - число порций элементов (У,А,Ж), которые непременно должны входить в состав каждого приёма пищи, включая обязательный завтрак. Порция - это стандартная количество какого - либо продукта. Соответственно разработаны типовые и специализированные рационы питания, в том числе лечебно - диетологические.

Энергетические потребности человека зависят также от типа его активности. Величины энерготрат необходимо умножить на время выполнения той или иной деятельности, а затем их суммировать. Общая сумма килокалорий показывает расход энергии за сутки на 1 кг массы тела человека. Для определения суточного расхода энергии нужно умножить полученную величину на массу тела человека. Для определения суточного расхода энергии нужно умножить полученную величину на массу тела. Затем добавить 15 % от общего суточного расхода энергии с целью покрытия неуточенных энерготрат. Расход энергии определён с учётом основного обмена.

Таким образом, для постоянства массы тела число калорий, поступающих с пищей, не должно превышать энергетические потребности человека. Если цель - уменьшить массу тела, необходимо увеличить двигательную активность за счёт физических упражнений и снизить калорийность питания. Причём избавляться от лишних

килограммов нужно постепенно, так как резкое похудание может иметь серьёзные отрицательные последствия: ухудшение самочувствия, ослабление мышечного тонуса, депрессию и т.д. В диетологии действует мудрое правило, ограничивающее потерю массы тела 0,5 кг в неделю, то есть около 2 кг в месяц. Кроме того, медиками доказано, что только те килограммы, которые теряются медленно и методично, набрать вновь очень трудно. Отметим, что результаты соблюдения диеты будут неодинаковы в каждом конкретном случае: при одной и той же диете один человек станет худеть быстрее, чем другой. Это зависит от целого ряда физиологических особенностей организма.

В заключение приведём рекомендации по снижению массы тела, предложенные профессором В.И.Беловым (1993).

1. В течение всего перехода на новый низкокалорийный рацион питания нужно выработать привычку есть не торопясь, и вставать из-за стола с небольшим чувством голода, так как насыщение через кровь происходит примерно через 30 минут после начала приёма пищи.

2. Исключить из рациона питания «бесполезные» продукты с так называемыми «пустыми» калориями: сахар, конфеты, пирожные, алкоголь. Ограничивать употребление соли, сливок, сметаны, молока с высоким содержанием жира, сливочного масла и других животных жиров, мучных и макаронных изделий, картофеля, каш, варенья. Например, соли требуется 4-5 г. в день.

3. Стараться употреблять как можно более однообразную пищу в один приём. При таком питании насыщение происходит быстрее, а усвоение пищи протекает гораздо эффективнее. Для этого нужно разделить во времени употребление продуктов, которые лучше усваиваются в отдельности - хлеб, молоко, виноград, яблоки и другие фрукты (кроме груш). В разовый рацион включать продукты, хорошо сочетающиеся и дополняющие друг друга. Например, белковую пищу (мясо, рыбу, яйца, творог) сочетать с любой зеленью и овощами, кроме картофеля; крахмалистую пищу (хлеб, каши, картофель, макароны) - с зеленью и овощами (но не с белками). Особенно вредны для пищеварения сладкие десерты: пока переваривается первое блюдо, сладости в организме подвергаются брожению, превращаясь в спирт и уксус. Поэтому употребление фруктов и мёда целесообразно выделить в отдельный приём пищи. Если это правило не соблюдать, то значительная часть пищи будет разлагаться, вызывать раздражение желудка, в результате чего человек постоянно испытывает ложное чувство голода, часто принимает пищу и постоянно переедает. Разнообразие в питании при таком рационе должно обеспечиваться за счёт включения в меню различных продуктов в течение суток, недели или месяца.

4. Употреблять ежедневно продукты, способствующие расходованию жиров из резервов организма: капусту, морковь, свеклу, зелёный салат. Отдавать предпочтение растительному маслу и хлебу грубого помола.

5. Принимать пищу следует не по расписанию, а тогда, когда наступает чувство голода. Привычка питаться в одно и то же время приводит к тому, что из-за выработки временного пищевого рефлекса приходится съедать лишние порции, совершенно не нужные организму. По этой же причине лучше не завтракать сразу после сна, дожидаясь появления чувства голода. На это может потребоваться несколько часов. Последний приём пищи должен быть не позже 18 - 19 часов. Доказано, что продукты, поступившие в организм в дневные часы, расходуются на обеспечение жизнедеятельности человека, а в вечерние - откладываются в виде жира.

6. Для снижения массы тела и поддержания её в границах нормы важно использовать непрерывную физическую нагрузку аэробного характера (бег, ходьба, плавание, гребля, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и т.д.). Рекомендуемая интенсивность нагрузки достигается при частоте сердечных сокращений в пределах 100 - 120 уд / мин. «Сгорание» жира при ЧСС 150 - 160 уд / мин резко снижается, а при анаэробной нагрузке с ЧСС 170 уд / мин и выше прекращается совсем.



7. Физическая нагрузка должна быть достаточно длительной, так как в течение первых 20 минут непрерывной работы средней интенсивности энерготраты обеспечиваются в основном за счёт веществ (жиров и углеводов), находящихся в крови. Когда их запас постепенно истощается, начинается сгорание жировых отложений.

8. После выполнения физических нагрузок рекомендуется не принимать пищу хотя бы в течение 1 часа, так как жиры продолжают сгорать и после физической нагрузки. Нужно помнить, что большая физическая нагрузка снижает аппетит, а малая - повышает.

9. Наряду с аэробной нагрузкой обязательно использовать упражнения для развития силы и гибкости, уделяя особое внимание тренировке «проблемных» частей тела.

10. В программу борьбы с жировыми отложениями необходимо включить специальный массаж. В этом случае эффективность разрушения жировых структур ещё больше увеличивается, а кожа приобретает эластичность. Массаж способствует хорошему внешнему виду после похудения. Избежать образования морщин и складок помогает контрастный душ и обертывание тела мокрой холодной простыней. Эти процедуры обеспечивают массаж капилляров кожи, повышает её эластичность.

11. Прекрасным дополнительным средством для профилактики и лечения ожирения является кратковременное (1-3 дня) голодание. Оно эффективно только в том случае, если его проводить регулярно: 24 - 36 часов раз в неделю и 2-3 дня раз в месяц - полный отказ от пищи. Более длительное голодание рекомендуется применять только под контролем специалиста или в клинике. Когда пища не поступает в организм, он реализует свои внутренние запасы. Причём в наибольшей степени расходуются жировые ткани.

---

## **2.2. Увеличение массы тела.**

Проблема избавления от лишних килограммов существует далеко не для всех. Довольно часто встречаются люди, которые имеют недостаточный вес и делают всё возможное для того, чтобы поправиться.

В поисках решения данной проблемы необходимо прежде всего разобраться в причинах худобы. Как считают специалисты, чаще всего оно бывает генетического происхождения. Иногда данная проблема может быть вызвана недоеданием или отклонениями в состоянии здоровья - нарушениями пищеварения, эндокринными заболеваниями и т.п. Некоторые виды худобы могут быть обусловлены уменьшением объёма жидкости (обезвоживанием) мышечных тканей (белково-калорийная недостаточность питания). Чаще всего имеют место серьёзные нарушения качественной сбалансированности питания - пониженное содержание белков, повышенное - жиров, углеводов, с преобладанием быстроусвояемых сахаров. Как правило, улучшение гигиены питания даёт при этом значительные прибавления в весе - до 5-6 кг.

Прежде всего, режим питания для тех, кто хочет поправиться, должен быть направлен исключительно на увеличение мышечной массы, а не на рост жировых запасов. Этого можно добиться, потребляя белки животного происхождения (мясо, рыбу и др.) - строительный материал мышечного биосинтеза. Однако при этом нельзя уменьшить обычную дозу жиров и углеводов.

Увеличить массу тела, сделать его линии более округлыми и мягкими возможно и с помощью физических упражнений. Они должны быть направлены преимущественно на увеличение мышечной массы. Данные упражнения приводятся во второй части методического пособия. При этом в период применения силовых упражнений могут быть использованы специализированные легкоусвояемые белковые препараты (белковый шоколад, суперпротеин и др.). Пользоваться ими нужно с учётом рекомендаций специалистов, не нарушая допустимой нормы. Недопустимо с целью активизации роста мышц прибегать к анаболическим - стероидным и другим фармацевтическим препаратам, выпускаемым для лечебного воздействия при патологических отклонениях в организме.

Употребление таких препаратов наносит, в конечном счёте, непоправимый ущерб здоровью.

---

## **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ КАТАНИЮ НА КОНЬКАХ**

Игры и упражнения на коньках являются эффективным средством, стимулирующим двигательную активность, улучшающим состояние здоровья и общую физическую подготовленность.

Систематические занятия на коньках, проводимые на воздухе, оказывают положительное влияние на организм. Прежде всего, происходят благоприятные изменения в развитии органов дыхания и дыхательной мускулатуры. В течение одной зимы емкость легких увеличивается на 215 кубических сантиметров.

Занятия на коньках способствуют развитию основных видов движений.

Двигаясь на коньках, многократно повторяет одни и те же движения в определенной последовательности. Происходит постоянное чередование напряжения и расслабления мышц ног при смене одноопорного и двухопорного скольжения, что благоприятно влияет на укрепление свода стопы. Опыт показывает, что катание на коньках у занимающихся (63,3%) приводит к повышению свода стопы.

Занятие конькобежным спортом значительно повышает устойчивость вестибулярного аппарата, который имеет большое значение в поддержании равновесия. От его тренированности зависит уменьшение возбудимости в органах равновесия, а также правильное распределение мышечного напряжения.

В результате обучения катанию на коньках функция равновесия успешно совершенствуется, что позволяет легко и свободно маневрировать на льду, выполнять различные фигуры, подолгу удерживать равновесие на одной ноге.

Благодаря влиянию холодного воздуха, действующего на ограниченную поверхность кожного покрова, катание на коньках способствует улучшению терморегуляторных процессов в организме и, следовательно, закаливанию. Повышается сопротивляемость к простудным заболеваниям, что приводит к снижению заболеваний ангиной, пневмонией, острыми респираторными инфекциями. Отмечается сокращение продолжительности протекания того или иного заболевания с 10-12 до 5-6 дней.

Умелая организация обучения катанию на коньках помогает сравнительно легко овладеть двигательными навыками, обеспечивает необходимую психологическую подготовку к преодолению возникающих трудностей.

Формирование прочных умений и навыков в катании на коньках зависит от отношения к этим занятиям. Обычно интересны новые, сложные движения на коньках, связанные с сохранением равновесия на узкой скользкой площади опоры.

При выполнении различных поворотов на коньках, катании в разных направлениях, особенно в играх, совершенствуются пространственные представления.

По мере усвоения движений представления о технике становятся более четкими.

Нередко катание вызывает страх, неуверенность в себе. Необходимо с первых шагов на коньках помогать сознательно преодолевать чувство страха, проявлять волевое усилие при выполнении заданий. Правильная организация при постепенном включении разнообразных подготовительных, подводящих упражнений, систематическая тренировка умения удерживать равновесие, а также своевременная помощь тренера, поощрение первых удачных попыток в передвижении на коньках избавляют от чувства страха.

Катание на коньках способствует воспитанию интереса и любви к спорту, развивает смелость, настойчивость, решительность, воспитывает чувство дружбы, коллективизма, взаимопомощи и т. д.

Катание на коньках - сложный вид движения, состоящий из различных структурных элементов: положения туловища, отталкивания, правильной постановки конька при скольжении, сохранения равновесия. Сложность движения на коньках

обуславливается взаимосвязью и общим ритмом двигательного акта при скольжении по льду на ограниченной площади опоры.

Катание на коньках - циклический вид движения. Цикл заключается в чередовании отталкивания ото льда то одним, то другим коньком, кратковременном скольжении на обоих коньках и последующем свободном скольжении на одном из них, туловище во время отталкивания, во время скольжения приподнимают туловище и одновременно выпрямляют опорную ногу.

#### **Содержание и методика обучения катанию на коньках обучающихся 6-7 лет.**

В процессе обучения обучающиеся должны овладеть различными движениями на коньках: сохранять равновесие при скольжении, управлять туловищем, уметь отталкиваться поочередно то одной, то другой ногой во время движения по скользкой поверхности, выполнять разнообразные фигуры на коньках (цапля, ласточка, пистолетик, вращение и т. д.). Этими движениями обучающиеся овладевают постепенно. Процесс обучения катанию на коньках проходит в два периода: подготовительный и основной.

#### ***Подготовительный период обучения***

В подготовительном периоде решаются следующие задачи:

- вызвать у обучающихся интерес и желание кататься на коньках;
- обеспечить общую физическую подготовку обучающихся;
- формировать первоначальные двигательные представления о технике катания на коньках;
- выработать навыки быстрого самообслуживания, необходимые для подготовки к занятию и после его окончания;
- усвоить способы самостраховки при падении.

Соответственно этим задачам определяется содержание занятий подготовительного периода. На первом занятии тренер беседует с обучающимися, вместе с ними рассматривает иллюстрации, фотографии хоккеистов, рассказывает о хоккее, конькобежном спорте, о фигуристах.

В подготовительном периоде обучающиеся впервые знакомятся с необычным для них видом движения на льду, которое требует устойчивого равновесия, больших физических затрат. С этой целью проводятся различные упражнения: подготовительные, подводящие и специальные.

Подготовительные упражнения применяются для совершенствования функции равновесия, для укрепления соответствующих групп мышц, а также для подготовки всего организма к катанию на коньках. К ним относятся наклоны, повороты, приседания, упражнения на равновесие, разнообразные прыжки.

Подводящие упражнения знакомят обучающихся с элементами техники катания на коньках. К ним относятся следующие упражнения: «Конькобежец», «Неваляшка» (наклоны стоп влево или вправо), «Перекачка» (перенос центра тяжести туловища на одну, затем на другую ногу) и другие, имитирующие скольжение на коньках на месте и с продвижением вперед.

Специальные упражнения проводятся на снежной утрамбованной площадке и способствуют формированию первоначальных умений катания на коньках по прямой, поворотов, торможений.

Двигательные умения, приобретенные в упражнениях, закрепляются в подвижных играх. Они проводятся на протяжении всего подготовительного периода. Наиболее полезны игры с бегом, прыжками, равновесием: «Сделай фигуру», «Быстрее по местам», «Ловишка», «Волк и зайцы», «Мышеловка», «Кружки и звездочки» и т. д.

Подготовительные упражнения (2-3) включают уже в осенний период. Подготовительные и подводящие упражнения на резиновой дорожке на коньках начинают проводить в первый месяц подготовки.

К началу обучения обучающиеся, как правило, не знают техники катания на коньках, хотя многие из них знакомы с этим видом движения. Однако эти наблюдения не

позволяют обучающимся понять все тонкости техники передвижения на коньках. Поэтому важной задачей является формирование первых представлений о движении.

В подготовительный период целесообразны такие формы работы, как беседа с обучающимися с демонстрацией специально подобранных фильмов. Представления о позе конькобежца можно закрепить в повторных беседах с просмотром различного наглядного материала. Обращая внимание на позу конькобежца, можно спросить обучающихся, почему именно так надо держать туловище во время движения на коньках. Ценно, когда ребята сами придут к выводу о важности такой позы с целью сохранения устойчивости.

### **Основной период обучения**

В основной период обучения, который охватывает 24-25 занятий, ставятся задачи: формирование новых двигательных навыков катания на коньках и закрепление движений, уже имеющихся после подготовительного периода обучения. Целесообразно продолжать обучение технике отталкивания на одном, поочередно на двух коньках в катании по прямой, учить катанию по кругу; приучать сочетать отталкивание со скольжением на одном, на другом коньке, на двух вместе, соблюдая при этом правильную посадку и постановку коньков, учить поворотам и торможению.

Необходимо предоставить обучающимся с целью приобретения прочных навыков катания по прямой возможность выполнять разбег разными способами (короткими и длинными шагами); учить их переключать одно двигательное действие на другое (разбег и скольжение на двух ногах; разбег, скольжение и поворот; разбег, скольжение и торможение; разбег и выполнение различных фигур в одноопорном скольжении). В этот период совершенствуются навыки самостоятельности при подготовке к занятию, обучающиеся приучаются оказывать помощь своим товарищам во время занятий.

Весь процесс обучения в основном периоде распределяется на три части. Вначале обучающиеся усваивают катание по прямой, как основу всего содержания обучения. В это время ребята учатся сохранять правильную посадку при устойчивом равновесии и правильно отталкиваться, соблюдая направление толчка в сторону-назад и выполняя определенный взмах руками. Затем предусматривается совершенствование приобретенных навыков в играх, эстафетах и формирование умения управлять туловищем и движением ног при выполнении бега по кругу, поворотах и торможениях. Важно научить обучающихся во время скольжения на коньках переключаться с одного движения на другое, а во время отталкивания и скольжения переносить тяжесть тела с левой ноги на правую. От этих умений зависят устойчивость конькобежца и длительность одноопорного скольжения. В конце обучения осуществляется закрепление всех приобретенных умений и навыков и ставится новая задача - формирование навыков скольжения на одном коньке после небольшого разбега в разных позах: присев на одну ногу, вытянув вперед другую, стоя на одной ноге, другую отвести назад или, согнув, поднять ее вперед.

Необходимо постепенно усложнять содержание занятий с учетом структуры изучаемого движения, так как известно, что только последовательное, постепенное усложнение занятия позволит обучающимся быстро и сознательно усвоить предлагаемое упражнение, накопить двигательный опыт. В занятия последовательно включаются разнообразные подводящие и специальные упражнения, большей частью в игровой форме.

1. Катание по прямой разными способами: с помощью толчка одной ногой; двумя ногами с последующим переходом на двухопорное скольжение, с помощью поочередных отталкиваний обеими ногами без перехода на скольжение на сомкнутых ногах.

2. Повороты - три вида: с разбега по прямой поворот в любой части прямой; с разбега переход на скольжение на сомкнутых коньках и поворот у обозначенного места влево или вправо (поочередно); с разбега переход на скольжение с последующим въездом в ограниченное пространство - в дугу, выложенную из снега или нарисованную на льду.

3. Катание по кругу двумя способами: отталкиваясь правым коньком, скользить на наружном ребре левого конька; отталкиваясь левым коньком, скользить на наружном ребре правого конька.

4. Торможения двумя способами: «плугом», «полуплугом».

5. Скольжение на одном коньке после разбега.

6. Игры на льду.

7. Произвольное катание.

Как уже отмечалось, большое место в обучении занимает катание на коньках по прямой. Обучающиеся учатся сохранять правильное положение туловища и устойчивое равновесие, правильно отталкиваться, соблюдая необходимое направление толчка в сторону-назад, приучаются согласовывать движения рук и ног. Во время освоения катания по прямой широко используются упражнения в однотипных условиях. Когда движение будет усвоено, можно ввести игры и перейти к катанию по кругу, научить обучающихся поворотам и торможениям, используя при этом различные упражнения и игры.

Важно научить обучающихся во время скольжения на коньках своевременно переключаться с одного движения на другое. Несколько позже вырабатывается новое сложное умение - обучающиеся скользят на одном коньке после предварительного разбега в самых разнообразных положениях: стоя на одной ноге, другая в это время согнута в колене и поднята вперед - «цапля», или прямая отведена назад - «ласточка», присев на одну ногу, другая вытянута вперед-вверх - «пистолетик».

Таким образом, в основной период обучения включаются упражнения на льду (46% времени), произвольное катание (20%) и игры (34%).

В основном периоде обучения играм отводится больше места. Это объясняется тем, что в игре движения становятся целью игровой активности ребенка. Не менее важное значение имеет и произвольное катание. Обучающиеся по своей инициативе упражняются в тех действиях, которые им больше нравятся, в которых они достигли лучших результатов. В то же время пытаются самостоятельно овладеть наиболее сложными и трудными для усвоения действиями.

Успех в формировании двигательных навыков зависит от правильного подбора упражнений и игр на льду.

Обучающиеся уже имеют некоторый опыт катания по прямой на снежной площадке. Однако в новой, непривычной обстановке ребята сильно напрягаются и передвигаются очень осторожно. Это связано с тем, что, занимаясь на льду, обучающиеся сталкиваются с новыми условиями выполнения движений на скользкой, твердой поверхности льда, стоя на небольшой и подвижной опоре. Обучающиеся приобретают новое для них «чувство льда», которое представляет собой сложное комплексное восприятие, связанное с двигательной чувствительностью и звуковыми ощущениями, возникающими при соприкосновении конька с поверхностью льда. Выполняя разбег, обучающиеся боятся в нужный момент вывести тело из равновесия. Это затрудняет передвижение на коньках. Поэтому вначале обучение на льду следует начинать с обычной ходьбы на коньках по катку в сочетании с упражнением «елочка». Обучающийся скользит на одном коньке, отталкиваясь в это время другим коньком. Подобные ориентировочные действия позволяют ему более качественно выполнить задание, уменьшается количество проб и ошибок, что приводит к более точному овладению техникой отталкивания. После этих упражнений можно перейти к следующему упражнению- разбегу, отталкиваясь поочередно обеими ногами, и последующему скольжению. Затем проводятся и другие упражнения. Таким образом, обучающихся знакомят с новыми движениями постепенно, опираясь на ранее освоенные.

От занятия к занятию возрастает и трудность новых заданий. Если обучающимся вначале разрешается кататься по прямой, переходя на скольжение на двух сомкнутых ногах, то впоследствии они должны уметь попеременно скользить то на одной, то на другой ноге. На первых занятиях от ребят не требуется длительного скольжения на одном

коньке, они делают неограниченное число шагов. В дальнейшем они успешно справляются с заданием выполнить нужное количество шагов.

Одним из ведущих элементов техники катания на коньках является группировка, умение принять наиболее целесообразную для скольжения на двух сомкнутых коньках позу с достаточно сильно согнутыми ногами и наклоненным вперед корпусом. Для этого вводится упражнение «Пружинка». Сначала его рекомендуется выполнять с помощью разбега из 2-3 шагов, затем из 4-5 шагов.

При обучении катанию по кругу надо приучать обучающихся управлять сначала одним скользящим коньком, наклонив его на наружное ребро, другая нога в это время производит отталкивание в сторону-назад. Это упражнение выполняется в обе стороны. Надо следить, чтобы обучающиеся наклоняли туловище в сторону поворота. Упражнение лучше выполнять одновременно 4-5 ребятам, которые равномерно размещаются по кругу, нарисованному на льду. Остальные следят за тем, как выполняется задание.

Через 2-3 занятия на льду обучающихся учат поворотам с разбега по прямой. При этом соблюдается определенная последовательность. Сначала ребята разбегаются до определенного ориентира, находящегося на расстоянии 3-4 м, затем скользят на двух ногах и у снежного кома делают поворот, наклоняя коньки и туловище в сторону поворота. Можно предложить обучающимся после разбега въехать в дугу, нарисованную на льду, или коридорчик, сделанный из конусов. Такое упражнение позволяет обучающимся благодаря ориентиру заблаговременно определить, в какую сторону надо наклонить коньки и туловище. Навыки поворотов закрепляются в игре «Змейка». В ней обучающиеся после небольшого разбега огибают 3-4 конуса, расположенных по прямой на расстоянии 40-50 см друг от друга.

Трудными для овладения обучающимися являются приемы торможения. Начинать разучивать торможение лучше всего в упражнении «Фонарики». После разбега надо объехать 3-4 конуса. Обучающиеся при этом поочередно соединяют и разводят носки коньков во время скольжения на двух ногах. В этом упражнении они быстро, после 2-3 повторений, усваивают необходимое положение коньков. Новым элементом в способе торможения «плугом» является после разбега упор внутренними ребрами обеих коньков об лед, а при торможении «полуплугом» - упор внутренним ребром одного конька. Выполняя эти виды торможения, обучающиеся учатся соблюдать соответствующее положение тела. При торможении «плугом» колени должны быть соединены, туловище слегка наклонено вперед, руки внизу. При торможении «полуплугом» опорная нога слегка согнута, туловище наклонено в ее сторону.

Овладение поворотами и торможениями позволяет включать в занятия подвижные игры с катанием по всему катку с ловлей и увертыванием, в которых надо уметь легко маневрировать на льду. В дальнейшем появляется необходимость разучивания скольжений на одном коньке после разбега по прямой и при катании по всему катку в позах: стоя - «цапля», «ласточка», присев - «пистолетики». Таким образом, в основном периоде обучения предусматривается не только разучивание новых движений, но и совершенствование уже знакомых движений, последовательное нарастание объема заданий, интенсивности физических нагрузок. Включение новых упражнений способствует приобретению обучающимися широкого круга двигательных умений и навыков, что помогает легкому освоению различных видов катания на коньках, увеличивает их двигательную активность и самостоятельность.

Обучение катанию на коньках в основном периоде также организуется в форме занятий на прогулке. Важно создать благоприятные условия для обучения каждого ребенка в тесной связи с обучением всех обучающихся. Структура занятий должна соответствовать всем требованиям. Однако занятия по обучению обучающихся катанию на коньках имеют в то же время и свою специфику, которая зависит от задач, периодов и этапов обучения, степени освоения двигательных навыков, погодных условий и оснащенности необходимым инвентарем. Поэтому структура занятий несколько более

свободная, наблюдаются подвижное соотношение между частями вводно-подготовительной, основной и заключительной и некоторая вариативность основной части. Например, если в занятии ставятся задачи обучающего характера и основное внимание направлено на формирование первоначальных умений, то во вводно-подготовительной части должна осуществляться подготовка обучающихся к решению этой задачи. На втором и третьем этапе обучения вводно-подготовительная часть занятий становится более насыщенной по содержанию. В нее вводятся не только произвольное катание и игры, но и подводящие упражнения, позволяющие подготовить обучающихся к восприятию отдельных элементов структуры целостного движения, выработать представления о постановке коньков, положении туловища и т. д.

В холодную погоду при температуре от  $-14$  до  $-18^{\circ}$  задания различного характера сокращаются, проводится произвольное катание, игра дается в быстром темпе. В помещении перед выходом на каток обучающиеся выполняют 2-3 подводящих упражнения к главному двигательному заданию основной части занятия.

В основной части занятий решаются задачи обучения: ознакомление с движениями на коньках, закрепление умений и совершенствование двигательных навыков. В зависимости от степени подготовленности обучающихся эта часть занятия может состоять из одного или двух разделов.

Например, на первых семи занятиях в основной части может быть намечено разучивание одного способа катания. В дальнейшем обучение какому-либо одному движению желательно сочетать с подвижной игрой, в которой предусматривается закрепление двигательных навыков. На каждом занятии должна быть предусмотрена определенная повторность упражнений и игр (от 3-4 до 6-8 раз). При низких температурах воздуха основная часть занятий сокращается, включается небольшое количество упражнений, игр, и они проводятся в быстром темпе со всеми обучающимися одновременно.

Физическая нагрузка на занятиях увеличивается постепенно. Самая высокая нагрузка обычно предусматривается в основной части занятия, в конце занятия, в заключительной части организм обучающихся приводится в спокойное состояние. Обычно через 3-4 мин после окончания занятий пульс у обучающихся восстанавливается. Этому способствует спокойное, произвольное катание друг за другом или по всему катку в рассыпную с выполнением нескольких несложных игровых заданий, например «Шаги-великаны», «Волчок». Если коллективные игры в предыдущих частях не проводились, то они включаются в заключительную часть, например «Воротики», «Кружки и звездочки», «Космонавты» и др.

Когда у обучающихся хорошие двигательные навыки, целесообразно строить занятия, состоящие полностью из игр. На этих занятиях предусматривается не только закрепление навыков, но и воспитание быстроты, ловкости. При этом важно создавать такие условия, в которых бы обучающиеся могли проявить инициативу, выдержку, решительность, смелость и другие нравственно-волевые качества. Чтобы занятие прошло слаженно и обучающиеся не ожидали подолгу своей очереди, выполняя задания, так как это может привести к охлаждению, необходимо хорошо продумать его организацию. Наиболее целесообразными способами организации являются посменный и групповой в сочетании с поточным. В тех случаях, когда надо выявить двигательные возможности каждого ребенка, используется индивидуальный способ выполнения заданий. При этом следует приучать обучающихся заранее готовиться к выполнению упражнения, начинать его в момент, когда товарищ заканчивает движение.

Наиболее эффективный способ - посменный, когда подбираются 3-4 ребенка, имеющих одинаковый уровень развития навыка. В тех случаях, когда у обучающихся начинает угасать интерес к выполнению задания или они проявляют чувство страха, можно группировать обучающихся с разным уровнем развития движения на коньках. Эффект обучения обычно возрастает.

Последовательное формирование навыков катания на коньках возможно при такой методике, когда каждый прием обучения используется в течение одного занятия с различными целями. При этом учитываются этапы обучения, конкретные учебные и воспитательные задачи, уровень развития движений обучающихся всей группы и каждого ребенка.

Многие специалисты конькобежного спорта считают, что обучающиеся могут приобретать навыки движения на коньках только по подражанию действиям взрослого. Такое обучение снижает ценность сознательного восприятия обучающимися учебного материала, затрудняет перестройку образовавшихся навыков при изменении условий выполнения или требований взрослого.

При групповом обучении обучающихся катанию на коньках необходимо опираться на разные виды наглядности, словесные приемы обучения. Большое место отводится и практическим методам: упражнениям, игровым приемам, элементам соревнования. Важно в процессе обучения вызывать у обучающихся положительные эмоции, что способствует формированию двигательных умений.

На занятиях по изобразительной деятельности можно предложить обучающимся нарисовать человека в движении, например хоккеиста и правильно передать в рисунке посадку, движения его рук и ног. Это позволит обучающимся уточнить технику катания на коньках.

Обучая обучающихся катанию на коньках, необходимо использовать разные приемы наглядности, среди них рассматривание плоскостной куклы, у которой руки, ноги, туловище, голова приводятся в движение. Меняя кукле положение рук, ног, туловища, тренер показывает обучающимся, каким должна быть поза у хоккеиста при выполнении тех или других видов движений. В качестве наглядных приемов используются зрительные ориентиры: разметка на льду в виде цветных линий, яркие конусы; непосредственный показ тренером или хорошо катающимся ребенком различных положений туловища, ног. Например, при показе катания по прямой внимание обучающихся обращается на наклон туловища, на сгибание колен, объясняется важность соблюдения этих компонентов для сохранения равновесия, для выполнения правильных шагов, для быстроты скольжения.

При показе важно правильно расставить обучающихся, чтобы они могли увидеть все элементы движения. Лучше поставить ребят в шеренгу вдоль длинной дорожки катка. После этого предложить им принять позу хоккеиста и поочередно выполнить то движение, которое было показано.

На одном занятии желательно использовать различные виды наглядности. За день до начала занятия можно показать обучающимся иллюстрации из книг, фотографии, на которых хорошо видны основные компоненты техники катания по прямой, по кругу. Обычно такое рассматривание вызывает большой интерес к предстоящим занятиям. Можно применить и такой метод наглядности. Тренер знает, что на занятии предстоит обучить обучающихся поворотам. Перед выходом ребят на лед он показывает положение коньков, наклон лезвий, держа коньки с ботинками в руках.

При катании на простых коньках не надо требовать от обучающихся низкой посадки, достаточно чуть наклонить туловище, примерно на 60°. Ребенку будет понятно, когда ему скажут: «Наклони так туловище, как будто ты хочешь сесть на стул».

Постепенно необходимо все больше переходить от наглядных приемов обучения к словесным. Обучающиеся 6-7 лет сравнительно легко запоминают движения, которые они разучивают на занятиях. Важно добиться того, чтобы обучающиеся поняли, почему они выполняют упражнение правильно, какие ошибки ведут к неверному выполнению задания. Вопросы после наблюдения за действиями товарищей (например, «Почему Петя во время разбега сделал больше шагов?» «Почему Оля скользила дальше, а Таня ближе?») заставляют ребят задуматься, внимательно проанализировать качество того или иного движения. Постепенно обучающиеся начинают понимать зависимость качества движения от правильной посадки.



Необходимо помнить, что словесные методы обучения больше применяются в период углубленного разучивания движений и не должны быть длительными, так как это приведет к охлаждению обучающихся. Как выполнить знакомое движение, обучающиеся могут объяснить в помещении, перед выходом на лед. Оценку качества движений лучше организовать в процессе занятия. С первых занятий надо приучать обучающихся в момент наблюдения сопоставлять, сравнивать движения товарищей с образцом, правильно называть лучших «хоккеистов», обосновывать свой выбор. Сначала тренеру нужно самому дать образец описания движения, его педагогической оценки. С приобретением двигательного опыта обучающиеся могут дать объективную, мотивированную оценку движениям не только товарищей, но и себе. Все это в дальнейшем позволяет повысить качество движения, воспитывает у обучающихся серьезное отношение к обучению.

Обучение катанию на коньках осуществляется с помощью разнообразных приемов формирования двигательных умений и навыков: упражнений, игровых двигательных заданий и подвижных игр. Большое значение придается повторению упражнений, благодаря которому представления о движениях на коньках становятся более обобщенными. Повторения упражнений необходимо давать с некоторыми изменениями. Вариативность повторений одного и того же движения ведет к качественному его выполнению. При повторении задания надо вычленять отдельные элементы движения. Для этого используются подводящие упражнения, которые проводятся в подготовительном и в основном периодах обучения.

В период углубленного разучивания подводящие упражнения помогают обучающимся усвоить многие трудные элементы движений. Так, упражнение «Перекачка» сначала выполняется на месте, затем во время передвижения на коньках по льду. Обучающиеся приучаются переносить тяжесть тела на опорную ногу.

Игровые приемы обучения можно использовать на этапе совершенствования приобретенных навыков и в момент углубленного разучивания движений. В первом случае обучающиеся самостоятельно переносят способы выполнения движения в разные ситуации, во втором - разные способы выполнения знакомого движения быстрее запоминаются в новом содержании.

Игровые задания и игры с правилами необходимо объяснять обучающимся доступно, кратко. С содержанием некоторых игр можно знакомить в раздевалке, избегая тем самым статических поз обучающихся при объяснении игры на катке. На занятии нужно быстро организовать ребят. Отдельные игры включаются во вводную часть занятий (например, «Построй шеренгу, колонну, круг» - ходьба на коньках; «Шаги-великаны» - скольжение на одном коньке; «Быстрее по местам» - катание в рассыпную и сбор в определенном месте; «Поезд» - катание друг за другом по краям катка).

В основную часть занятия включаются игры-задания с элементами соревнования и подвижные игры с правилами. Причем в первую очередь целесообразно организовывать такие игры с правилами, в которых все обучающиеся выполняют одинаковые действия по сигналу тренера (например, «Кружки и звездочки» - после катания в рассыпную обучающиеся собираются по 2-3 человека в кружок или изображают зв

В конце зимы содержание всего занятия состоит из 4-5 разнообразных игр, которые последовательно включаются в каждую часть. Благодаря применению игровых приемов навыки движения формируются более правильно, становятся прочными.

Качество движений улучшается под влиянием элементов соревнования, так как в результате этого усиливается эмоциональное отношение к заданию. Элементы соревнования, как правило, включаются в игровую ситуацию с установкой на лучшее качество выполнения движения, а в дальнейшем - на быстроту выполнения.

Поскольку обучение катанию на коньках организуется в форме коллективных занятий, необходимо постоянно следить за индивидуальными проявлениями каждого. Ошибки при выполнении упражнений необходимо устранять тотчас. С этой целью можно вновь дать образец правильного движения, предложить ребенку, допускающему ошибки,

выполнить движение с тем, кто хорошо катается, или самому тренеру вместе с ребенком выполнить задание, попутно поясняя, как надо действовать.

Надо добиваться того, чтобы каждый обучающийся независимо от его индивидуальных особенностей смог научиться кататься на коньках, овладеть всеми доступными видами движения. С этой целью используются дифференцированные задания с учетом особенностей усвоения движения каждым ребенком. Одним даются более легкие упражнения с меньшим числом повторений, другим - более сложные и т. д.

Помощь отдельным обучающимся, поощрения первых успехов удачного выполнения задания дает положительные результаты во всей системе обучения.

Итак, успешное формирование навыков катания на простых коньках у обучающихся 6-7 лет возможно при правильном подборе содержания обучения, соответствующего возрасту, при комплексном применении различных методических приемов с учетом этапов обучения, при соблюдении индивидуального подхода к обучающимся.

На первом этапе развития навыков катания на коньках, когда обучающиеся знакомятся с движением, преимущественное значение имеют наглядные методы обучения, позволяющие создать зрительный образ движения. К ним относятся: показ в сочетании со словом, зрительные ориентиры, подводящие упражнения, рассматривание куклы, иллюстраций.

На втором этапе наряду с наглядными и словесными методами обучения используются методы сознательного усвоения движений. К ним относятся: описание и анализ движения, оценка и самооценка, рисование позы. Качество выполнения движений проверяется на заданиях с элементами соревнования (например, «Кто лучше нарисует елочку», «Чья ласточка дальше летит»).

На третьем этапе, когда идет закрепление и совершенствование навыков, преимущественное значение приобретают подвижные игры и эстафеты. Игровые приемы обучения позволяют совершенствовать приобретенные навыки и на основе их вырабатывать новые умения (быстроту реакции, умение управлять коньками и туловищем в зависимости от способа катания; кататься враспынную с внезапными остановками, поворотами и т. д.).

Звездочку; «Найди пару» - после катания по всему катку находят товарища и катаются с ним в паре 1-2 круга и т. д.). Затем включаются игры более сложные с ловлей и быстрым катанием («Ледяные домики», «Догони ласточку», «Салки», игры-эстафеты: «Кто скорей» и т. д.).

### **Игры и развлечения на льду**

На формирование двигательных навыков катания на коньках большое влияние оказывают игры на льду. Благодаря им более интенсивно происходят качественные и количественные изменения в движениях на коньках. В игре обучающийся приобретает умение рационально использовать свои силы и возможности, двигаясь по льду. Он действует непринужденно, смелее выполняет различные движения.

На катке используются разнообразные подвижные игры. Среди них можно выделить три группы: игры-упражнения, подвижные игры и игры-эстафеты.

Обучающимся старшего дошкольного возраста наиболее доступны игры с элементами соревнования, которые предлагают обучающимся в определенной последовательности: сначала с целью получения хорошего качества движения, затем для увеличения скорости выполнения этого движения.

На всех этапах обучения формирование навыков катания на коньках целесообразно проводить в игровой форме. Это облегчает и ускоряет усвоение обучающимися техники катания на коньках, так как игровые двигательные задания более понятны обучающимся.

Игры применяются в подготовительном и основном периодах обучения.

Осенью, когда на площадке еще нет снега, целесообразны игры без коньков, такие, как «Салки», «Сделай фигуру», «Быстрее по местам», «Кто скорей до флажка», «Лягушки и цапля» и др.

Главное назначение этих игр - выработать у обучающихся выносливость, быстроту ответной реакции на сигнал, совершенствовать равновесие, укрепить костно-мышечную систему голеностопного сустава.

В циклических видах движений скорость выполнения движений, как правило, проявляется и в других видах. Если человек быстро бегает, то это качество проявляется у него и в спортивных играх, и в ходьбе на лыжах, и в катании на коньках. Поэтому в занятиях с юными хоккеистами уделяется много внимания развитию скорости бега, общей физической подготовке в осенний период обучения.

Кроме игр с бегом, прыжками, равновесием, в осенний период можно рекомендовать обучающимся различные игровые двигательные упражнения.

Примерные игровые упражнения на коньках на асфальтированной и утрамбованной снежной площадке.

Игровые упражнения проводят со всеми обучающимися в начале прогулки 2 раза в неделю. Чтобы в дальнейшем упражнения проходили живо, интересно, можно ввести элементы соревнования. Например, упражнения «Цапля», «Ласточка» проходят интересней и качество движений становится лучше, когда обучающиеся соревнуются в длительности сохранения равновесия. В таких случаях воспитатель говорит: «Какая же цапля больше устоит на ноге?», «Какая ласточка самая красивая?»

#### **Пружинка**

Из исходного положения «конькобежец» сделать 5-6 пружинистых полуприседаний, руки свободно выносить вперед, коньки не наклонять.

Варианты: а) сделать два полуприседания, затем одно глубокое приседание, руки вынести вперед;

б) после двух полуприседаний сделать прыжок вперед, повернуться кругом переступанием, повторить то же движение и вернуться в исходное положение.

#### **Неваляшка**

И. п.: стать прямо, ноги слегка расставить, ступни параллельно, руки на поясе.

Поочередно наклонять оба конька то вправо, то влево, руки держать свободно.

#### **Цапля**

И. п.: стать прямо, ноги вместе, опираться рукой о стену или держаться за спинку стула.

Постоять на одной ноге, другая в это время, согнутая в колене, поднята вперед-вверх. То же выполнить без опоры, полусогнутые руки развести в стороны.

#### **Ласточка**

П. п.: то же, но без опоры.

Постоять на одной ноге, другая в это время выносится прямая назад-вверх, прямые руки развести в стороны...

Примерные игровые упражнения и игры на снежной утрамбованной площадке и на льду

Обучающиеся учатся отталкиваться коньками и скользить на них, сохранять нужную для катания на коньках позу, впервые познают коньками скользкую поверхность.

#### **Елочка**

На площадке длиной 5 м, шириной 2-3 м чертятся две линии. Обучающиеся по двое встают около начерченных на снегу полосок напротив линии. По сигналу тренера они скользят сначала на левом коньке, отталкиваясь правой ногой, затем на правом коньке, отталкиваясь левой ногой. Руки при этом энергично двигаются. Во время упражнения нельзя отрывать скользящий конек от снега, скользить можно только по линии. Толчковая нога должна отталкиваться в сторону-назад, всем лезвием конька. Выигрывает тот, кто соблюдает все перечисленные правила.

Варианты: а) выполнять заданное тренером количество (5-6) толчковых движений сначала только правой ногой, а потом левой ногой,

б) после завершения толчка одной ногой поднимать ее как можно выше надо льдом, сохраняя равновесие на более длительное время. После выполнения упражнения площадку сглаживают веником, чертят линии и вызывают следующую пару. Каждая пара анализирует свой рисунок от коньков на снегу. Надо обратить внимание обучающихся на длину веточек (следов от коньков) и расположение их от линии (далеко, близко);

в) толчок выполняется поочередно то правой, то левой ногой. Нужно сделать 2-3 шага и перейти на двух-опорное скольжение.

Эту игру следует повторять и в дальнейшем на катке. Когда обучающиеся научатся выполнять разбег из 2-3 шагов, можно ввести элемент соревнования - кто быстрее выполнит задание.

#### **Кто дальше**

Играющие стоят на одной линии на расстоянии 3-4 шагов друг от друга. По сигналу они делают разбег из заданного воспитателем количества шагов (2-5) и переходят на двухопорное скольжение. Победителем становится тот, кто после разбега окажется дальше всех.

Вариант: играющие становятся на стартовую линию, на расстоянии 8-10 шагов от нее чертится еще одна линия. По сигналу обучающиеся делают разбег до этой линии и скользят по прямой на параллельных коньках (ноги вместе или расставлены на ширину ступни), туловище чуть наклонено вперед. Выигрывает тот, кто окажется дальше всех. Эта игра затем проводится на льду.

#### **Пружинки на льду**

Играющие стоят на одной линии, на расстоянии 5-8 м чертится краской вторая линия. По сигналу обучающиеся бегут до цветной линии, после чего переходят на двухопорное скольжение. При скольжении обучающиеся делают 3-4 пружинистых приседания, вынося при этом руки вперед, затем возвращаются к тому месту, откуда начинали разбег. Скользить нужно на параллельных коньках (ноги расставлены на ширину ступни или соединены).

Варианты: а) при скольжении на двух ногах прыгнуть и скользить дальше;

б) при выполнении задания ввести элемент соревнования «Кто лучше и быстрее». Выигрывают 4 - 5 обучающихся, которые выполнили упражнение правильно и быстро.

#### **Воротики**

Играющие делятся на две команды. Одна из них на расстоянии 5 - 8 м от стартовой линии выстраивается в шеренгу. Обучающиеся держатся за руки, образуя воротики. Остальные размещаются - каждый против своих воротиков - и начинают разбег. Около воротиков приседают, выносят руки вперед и проезжают между ними, стараясь не задеть. Выигрывает тот, кто правильно выполнил задание. После 2- 3-кратного проведения игры обучающиеся меняются местами.

Вариант: проехав воротики, обучающиеся разбегаются снова и делают прыжок.

#### **Шаги-великаны**

Играющие по сигналу начинают двигаться вперед до обозначенного места, стараясь, чтобы шаги были большими. Для этого нужно руки заложить за спину и как можно дольше скользить на одном коньке. Выигрывает тот, кто пройдет указанное расстояние, сделав меньшее число шагов.

Обучающиеся сначала упражняются в катании друг за другом, затем, стоя в шеренге, соревнуются между собой как по количеству шагов, так и по скорости скольжения.

#### **Скользим по коридору**

На поверхности льда конусами или стойками обозначается прямой коридор длиной 10-15 м, шириной 0,5-0,7 м. На расстоянии 8-10 шагов от одного из концов коридора

становятся играющие. Поочередно они делают разбег и скользят по коридору на параллельных коньках, стараясь скользить прямо, не задевая конусов.

Варианты: а) скользить по коридору можно и на одной ноге, чередуя при этом правую и левую ногу;

б) въезжая в коридор, надо присесть;

в) скользить по извилистому коридору.

### **Змейка**

На отрезке прямой кладут 5-6 ярких конусов (цветных льдинок, подставок с флажками) на расстоянии 0,5-1,5 м друг от друга. На расстоянии 10-15 м, а в дальнейшем 5-8 м от крайнего предмета проводят исходную линию, у которой становятся играющие. По сигналу обучающиеся по очереди делают разбег и скользят на двух ногах между предметами, огибая их то с правой, то с левой стороны. При этом ноги надо держать вместе, наклоня коньки то в одну, то в другую сторону. Обучающиеся могут произвольно выбирать сторону, с которой они огибают первое препятствие. Возвращаясь назад, они разворачиваются по естественному направлению движения, обусловленному огибанием последнего препятствия.

Варианты: а) объезжать предметы можно на одной ноге, если расстояние между ними небольшое;

б) объезжать в парах с элементом соревнования «Кто быстрее».

### **Не задень**

На отрезке прямой кладут 4-5 конусов на расстоянии 1-1,5 м друг от друга. Играющие становятся друг за другом в 15-20 шагах от крайнего конуса (с любой стороны). Обучающиеся по сигналу по очереди делают энергичный разбег и скользят по прямой на двух коньках, поставленных параллельно. Подъезжая к конусу, обучающийся должен развести ноги пошире, чтобы не задеть его. Миновав все конусы, обучающийся делает поворот и возвращается к исходному месту.

### **Не поднимай ног**

Играющие выстраиваются в шеренгу и по сигналу двигаются вперед на противоположную сторону катка, не поднимая ног ото льда при скольжении. Побеждает тот, кто пройдет дистанцию (не более 12-15 м) быстрее других. Поступательное движение вперед достигается путем переноса тяжести тела с одной ноги на другую.

Вариант: двигаться спиной вперед также за счет энергичного переноса тяжести тела с одной ноги на другую. Расстояние для скольжения при этом может быть не более 5-6 м.

### **Поезд**

Играющие разбиваются на 4-5 подгрупп по 5-6 человек. Каждая подгруппа строится в колонну, все берутся за руки (левой рукой за правую впереди стоящего) и начинают скользить по указанному тренером маршруту. Движения должны быть согласованными. Впереди колонны нужно ставить обучающихся, хорошо владеющих навыком катания на коньках. Необходимо 2-3 подгруппам определить направление движения по краям катка, остальные скользят в противоположном направлении по линиям начерченного прямоугольника. Выигрывает та подгруппа, в которой обучающиеся согласованно выполняли движения и ни разу не разъединяли цепочки.

### **Фонарики**

Играющие строятся в шеренгу по 3-5 человек. На расстоянии 3-4 м от стартовой черты слева и справа от ребят стоят подставки с флажками. До этого места обучающиеся разбегаются, затем переходят на двухножное скольжение (до 1 -1,5 м), после чего должны объехать 2-5 предметов, разложенных на катке. Около каждого предмета нужно сначала развести носки коньков, пятки соединить, после чего носки свести, пятки развести и опять повторить то же самое движение - «фонариком».

Расстояние между снежками постепенно увеличивается (от 0,5 м до 1 м). Впоследствии обучающиеся сразу после разбега переходят на подобное скольжение.

Вариант: на расстоянии 10-15 м без зрительных ориентиров обучающиеся выполняют произвольное количество движений «фонариком». Выигрывает тот, у кого получилось их больше.

#### **Каждый к своему конусу.**

Играющие выстраиваются в шеренгу по 3-4 человека. Каждый кладет на расстоянии 10-15 м от стартовой линии конус. Сделав разбег до 5-8 м, обучающиеся переходят на двухопорное скольжение. После этого объезжают конус с правой стороны, делая поворот влево. Коньки при этом наклоняются к конусу, левый конек на наружное ребро, правый - на внутреннее ребро, туловище наклонено влево. При повторении обучающиеся делают поворот вправо, объезжая конус с левой стороны.

Вариант: после разбега обучающиеся въезжают в дугу, выложенную из конусов. (длина 30-40 см).

#### **Цапли**

Играющие стоят в шеренге. По сигналу тренера начинают разбег, отталкиваясь одной ногой до круга, нарисованного на льду. Затем обучающиеся переходят на одноопорное скольжение, вынося вперед толчковую ногу, согнутую в колене. Полусогнутые руки разводят в стороны. Выигрывает тот обучающийся, который дольше удержался на одной ноге. Сохранить более длительное равновесие можно путем поочередного сгибания и выпрямления туловища.

Аналогично этой игре организуется игра «Ласточки». Обучающиеся могут отталкиваться любой ногой.

#### **Сделай фигуру**

Играющие стоят в шеренге. По сигналу тренера обучающиеся бегут вперед. После разбега скользят по-разному: на одном коньке в позе «цапля», «ласточка», на двух коньках в глубоком или маленьком приседе, вытянув руки вперед, обхватив колени руками. Выигрывает тот, кто дольше проскользит.

#### **Скорей собери**

Играющие распределяются на две команды. У каждой команды на расстоянии 6-8 м от стартовой черты разложены в один ряд на расстоянии 40-50 см 2-3 предмета. По сигналу первые из команд разбегаются и скользят на двух ногах, стараясь быстрее собрать предметы и передать их следующим обучающимся в команде. Получившие предметы быстро раскладывают их, встают в конце колонны и т. д. Выигрывает та команда, которая быстрее закончит задание. Количество предметов для сбора нужно увеличивать постепенно.

#### **Пистолетик**

Обучающиеся выстраиваются в шеренгу по 4-5 человек. По сигналу тренера разбегаются на расстоянии 3-4 м и около черты, нарисованной на льду, приседают, скользят, вытянув вперед одну ногу. Победителем считается тот, кто проедет дальше всех.

После того как обучающиеся усвоят перечисленные выше игры, можно перейти к коллективным подвижным играм с правилами. В этих играх обучающиеся катаются по всему катку, по мере необходимости делают повороты, торможения. Вначале проводятся игры без ловящих. После того как обучающиеся усвоят правила совместного катания по всему катку, можно организовать игры «Салки», «Ледяные домики», «День и ночь», «Мышеловка», «Догони ласточку», в которых обучающиеся должны быстро убежать от ловишки.

#### **Найди себе пару**

Обучающиеся катаются друг за другом по краям катка. По сигналу тренера «раз, два, три - пару найди» обучающийся берет в пару сзади скользящего, скрещивает с ним руки. Каждая пара скользит в одном темпе. Через 30-40 с снова перестраиваются в колонну. Игра повторяется 4-5 раз. Надо следить, чтобы обучающиеся катались не только в направлении против часовой стрелки, но и в обратном направлении.

Вариант: обучающиеся катаются по всему катку, на сигнал тренер находят себе пару и продолжают кататься друг за другом по краям катка.

### **Волчок**

Обучающиеся распределяются в две команды, которые выстраиваются на противоположных сторонах катка (одна команда напротив другой). По сигналу тренера обучающиеся из обеих шеренг разбегаются и скользят до середины катка навстречу друг другу. В центре обучающийся из одной шеренги берет под руку ребенка из другой шеренги (прикасаются противоположными плечами друг к другу) и поворачиваются вокруг себя - волчок, не отрывая коньков ото льда. Выигрывает та пара, которая сделала большее количество оборотов. После выполнения волчка обучающиеся возвращаются на свои места - и игра повторяется.

### **Кружки и звездочки**

Обучающиеся катаются по всему катку врассыпную. На сигнал «кружки» они собираются вокруг круга, нарисованного на льду, предварительно найдя себе пару. Взявшись за руки, обучающиеся кружатся, затем вновь бегают врассыпную, на сигнал «звездочки» каждая пара размещается по краям прямоугольника. При этом, стоя лицом в центр катка, обучающиеся соединяют правую и левую руки вверху, а другие руки отводят в стороны.

### **Космонавты**

Обучающиеся распределяются на четыре команды по 5-6 человек, определяют в углах катка свой космодром (ставят в снежный вал флажки определенного цвета). Затем все собираются в большой круг в середине катка. На слова тренера: «Ждут нас быстрые ракеты для прогулок на планетах. На какую захотим, на такую полетим. Но в игре один секрет - опоздавшим места нет» - обучающиеся скользят по кругу, отталкиваясь одной ногой, после слов «места нет» каждая команда космонавтов спешит на свой космодром, играющие встают друг за другом за командиром и скользят за ним в разных направлениях катка. Кто опоздал на космодром, остается в центре катка и ждет возвращения своих товарищей. Игра начинается снова. Обучающиеся сами дают названия своим кораблям.

### **Салочки**

Из числа играющих выбирается водящий. Им может быть хорошо катающийся обучающийся. Остальные обучающиеся произвольно располагаются по всему катку. По сигналу тренера все разбегаются по катку, а водящий салит обучающихся (дотрагивается рукой). Те, кого осалил водящий, отходят в сторону до окончания игры. С обучающимися можно заранее договориться об условиях смены водящего. Выигрывает тот водящий, который сумел осалить указанное число обучающихся (4-5). Вначале водящего назначает тренер.

Вариант: обучающиеся играют так же, но водящий не имеет права салить тех, кто присел.

### **День и ночь**

Обучающиеся распределяются на две команды. Одна - «Ночь», другая - «День». Команды становятся спиной друг к другу на середине поля. По сигналу «день» команда «Ночь» убегает на свою сторону, а участники команды «День» салят (дотрагиваются) убегающих, и наоборот.

Выигрывает та команда, в которой большее число обучающихся сумели осалить обучающихся из другой команды.

### **Проведи шайбу**

Обучающиеся выстраиваются в 2-3 колонны. Перед каждой колонной на расстоянии 5-8 м от исходной линии стоит на подставке флажок. У первых в колонне в руках клюшка, на льду - шайба. По сигналу обучающиеся, стоящие впереди колонны, бегут к флажку, огибают его и возвращаются назад, ведя клюшкой шайбу. Клюшка передается следующему ребенку в колонне. Победителем окажется та команда, которая закончит ведение шайбы первой.

## Состязание

Все играющие делятся на 2-3 команды, выстраиваются на линии старта, на расстоянии 10 м от линии финиша. По взмаху флажка первые бегут к линии финиша и возвращаются в конец колонны. Выигрывает та команда, в которой большее число обучающихся раньше пересекло линию финиша.

Каждый обучающийся, первый достигший линии финиша, получает флажок.

Вариант: при беге по прямой до финиша обучающиеся могут выполнять движение «фонариком», «змейкой».

## МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКИ ЭСТАФЕТНОГО БЕГА

Эстафетный бег пользуется большой популярностью у зрителей. В легкой атлетике различают следующие виды эстафетного бега:

- эстафетный бег, проводимый на стадионе. Сюда относятся: 4x100м, 4x400м – это классические виды;

- эстафеты на любые дистанции и с любым количеством этапов, а также «шведские» эстафеты, например: 800+400+200+100 (или в обратном порядке);

- эстафеты, проводимые вне стадиона, например на улицах города. Они отличаются разной длиной и количеством этапов, участниками (могут бежать только мужчины, или смешанные, где бегут и мужчины, и женщины).

## 2. ТЕХНИКА ЭСТАФЕТНОГО БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

### 2.1. АНАЛИЗ ТЕХНИКИ ЭСТАФЕТНОГО БЕГА

На 1-м этапе бег начинается с низкого старта. Бегун держит эстафетную палочку в правой руке, сжимая ее конец тремя или двумя пальцами, а большим и указательным опирается на грунт у стартовой линии (рис.1).

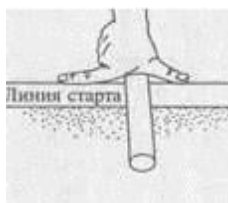


Рис. 1. Держание эстафетной палочки при низком старте

Бег со старта и по дистанции не отличается от обычного бега на 100м и 200м. Сложность техники эстафетного бега заключается в передаче эстафеты на высокой скорости в ограниченной зоне. Для передачи эстафетной палочки установлена 20-метровая зона. Она начинается за 10м до конца этапа и продолжается на 10м вперед от начала другого. Принимающий эстафетную палочку имеет право начинать разбег за 10м до начала зоны передачи. Это позволяет достигнуть более высокой скорости.

В эстафетном беге 4x400м и всех остальных эстафетах дополнительного разбега не дается, и участники должны стартовать, находясь в 20-метровом коридоре. Скорость бега в этих эстафетах ниже, и поэтому не дается дополнительного разбега.

Эстафетный бег может осуществляться: 1. без перекладывания эстафетной палочки, 2. с перекладыванием эстафетной палочки. Обычно первый способ используется в коротких эстафетах, где передача происходит на высоких скоростях, второй способ используется во всех остальных эстафетах.

Передача эстафетной палочки по этапам в беге 4x100м проводится следующим образом. Стартующий на 1-м этапе держит эстафетную палочку в правой руке и бежит, возможно, ближе к бровке. Ожидающий его второй бегун стоит ближе к наружному краю своей дорожки и принимает эстафету левой рукой. Он пробегает прямую (вторые 100м) по



правой стороне своей дорожки и передает эстафетную палочку левой рукой в правую руку третьего участника, бегущего по левой стороне дорожки. Четвертый бежит по правой части дорожки и принимает эстафетную палочку левой рукой.

Спортсмены, бегущие на 2, 3 и 4-м этапах, используют зоны разбега (10м) и передачи (20м), чтобы получить эстафетную палочку на максимальной скорости и пробежать свой этап с ходу. Для решения этой задачи бегун, принимающий эстафетную палочку, занимает позу, близкую к позе низкого старта (рис. 2).

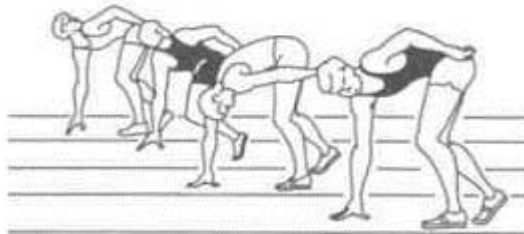


Рис. 2. Положение бегунов, принимающих эстафетную палочку на старте

Встав правой ногой у линии, обозначающей начало разбега, он левую ногу ставит вперед, опирается правой рукой о дорожку, а левую руку отводит вверх – назад. В этом положении спортсмен смотрит назад под левое плечо на приближающегося бегуна. Бегун 1-го этапа приближается с максимальной скоростью к зоне передачи. Когда до зоны разбега ему остается 9 – 11м, бегун 2-го этапа стремительно начинает бег вдоль правого края своей дорожки, стараясь развить, возможно большую скорость, чтобы за 2 – 3м до конца зоны догоняющий его бегун мог передать ему эстафетную палочку. Расстояние между бегунами во время передачи (1 – 1,5м) равно длине отведенной назад руки бегуна, принимающего эстафетную палочку, и длине вытянутой вперед руки бегуна, передающего ее (рис. 3). Расстояние может увеличиваться за счет наклона туловища бегуна, передающего эстафетную палочку.

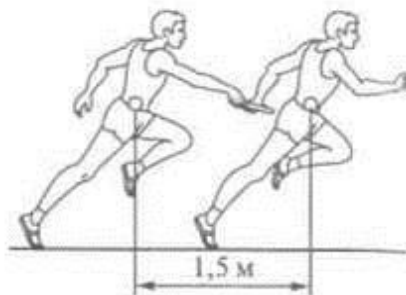


Рис. 3. Расстояние бегунов друг от друга в момент передачи эстафетной палочки

Критерием эффективности техники передачи эстафетной палочки является время ее нахождения в коридоре. Для спринтеров высокого класса этот показатель составляет в среднем 1,80 – 1,90с у мужчин и 2,05 – 2,15с у женщин. Наибольшую скорость бега спортсмены достигают на 15 – 16м зоны передачи. При нерациональной технике передачи эстафетной палочки потери времени на этапе составляют в среднем 0,1 – 0,3с.

## 2.2. ДВА СПОСОБА ПЕРЕДАЧИ ЭСТАФЕТНОЙ ПАЛОЧКИ

Существует два способа передачи эстафетной палочки: снизу – вверх и сверху – вниз. При первом способе бегун, принимающий эстафетную палочку, отводит руку (противоположную руке передающего бегуна) назад чуть в сторону, большой палец отводится в сторону плоскости ладони, четыре пальца сомкнуты, ладонь смотрит прямо назад. Передающий бегун вкладывает эстафетную палочку движением снизу – вверх между большим пальцем и ладонью. Почувствовав прикосновение эстафетной палочки, принимающий бегун захватывает ее, сжимая кисть (рис. 4).

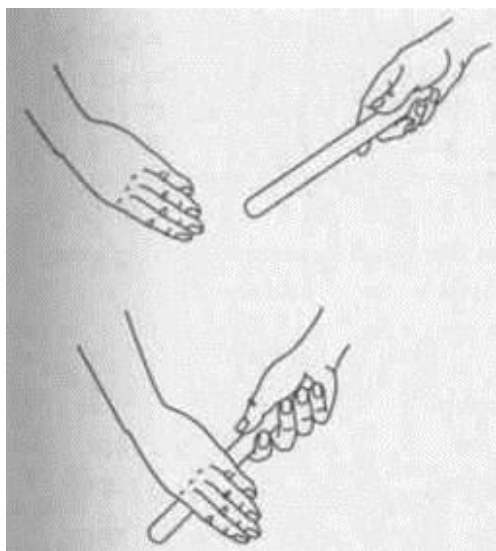


Рис. 4. Передача эстафетной палочки снизу

При втором способе рука также отводится назад чуть в сторону, но плоскость ладони смотрит вверх. Передающий бегун вкладывает эстафетную палочку движением сверху – вниз, опуская ее на ладонь. При соприкосновении палочки с ладонью принимающий бегун захватывает ее, сжимая кисть (рис. 5).

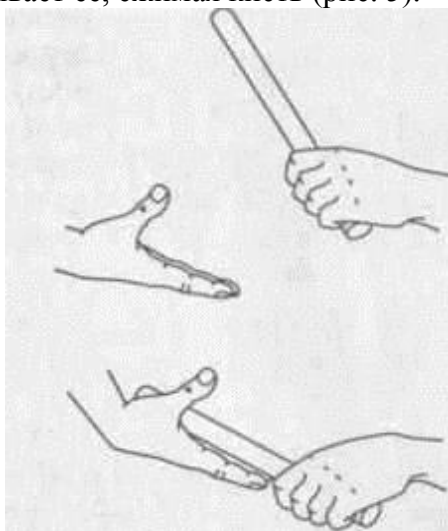


Рис. 5. Передача эстафетной палочки сверху

Когда бегун, передающий эстафетную палочку, достигает контрольную отметку, принимающий бегун начинает стартовый разгон. Вбегая в зону передачи эстафеты, оба бегуна сближаются, первый догоняет второго, передающий бегун за 2 беговых шага должен дать краткую команду голосом для того, чтобы принимающий бегун выпрямил и отвел руку назад для передачи эстафетной палочки. После выполнения передачи бегун, принявший эстафетную палочку, выполняет быстрый бег по своему этапу, а бегун, передавший эстафету, постепенно замедляя бег, останавливается, но не выходит за боковые границы своей дорожки. Только после пробегания зоны передачи другими командами он покидает дорожку.

### 2.3. РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ «ФОРЫ»

Для точности передачи эстафетной палочки важно еще в ходе тренировочных занятий определить момент начала бега принимающего. Для этого на некотором расстоянии перед линией разбега делается отметка. В момент, когда бегун, передающий эстафетную палочку, достигнет этой отметки, принимающий стремительно начинает бег вдоль правого края своей дорожки, стараясь развить, возможно, большую скорость.

Расстояние до отметки должно быть таким, чтобы бегун с эстафетной палочкой догнал принимающего точно у места, намеченного для передачи (за 4 – 5 м до конца зоны). В процессе тренировки и на прикидках отметка уточняется, причем это расстояние можно определить следующим образом (В.Кривоzubов, 1984): вначале определяется место передачи эстафетной палочки ( $S = 25\text{м}$ ), затем определяется время пробегания 25 м в стартовом разгоне принимающего эстафетную палочку из положения низкого старта с опорой на одну руку (например,  $t_1 = 3,35\text{с}$ ) и последних 25 м передающего эстафету при беге на 75 – 100 м ( $t_2 = 2,25\text{с}$ ). Далее определяем разницу во времени пробегания 25 м передающим и принимающим –  $t$  ( $3,25 - 2,25 = 1,00\text{с}$ ), рассчитываем среднюю скорость бега передающего ( $25\text{м} / 2,25\text{с} = 11,11\text{м/с}$ ) и расстояние, которое он пробегает за время  $t$  ( $11,11 \times 1,00\text{с} = 11,11\text{м}$ ). Это расстояние и является оптимальной величиной «форы» между принимающим и передающим без учета реакции на движущийся объект (в среднем запаздывающая реакция принимающего эстафетную палочку равна 0,2 с). Полная величина «форы» должна включать также длину отрезка, пробегаемого передающим, из – за времени запаздывающей реакции принимающего.

В эстафетах, где соотношение скорости бега принимающего и передающего бегунов несколько иное (например, 4x200 м, 4x400 м, 800+400+200+100 м), следует делать соответствующие поправки.

В прикидках и соревнованиях в беге на 200 и 400 м нужно определить скорость бега на последних 10 м и на основании этого сделать соответствующие расчеты. Естественно, что чем медленнее бегун заканчивает свою дистанцию, тем меньшим должно быть расстояние от контрольной отметки до начала зоны передачи.

### **3. ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ЭСТАФЕТНОГО БЕГА**

Обучать технике эстафетного бега целесообразно после того, как усвоена техника бега на короткие дистанции. Основная задача обучения состоит в том, чтобы научить занимающихся четко передавать и принимать эстафетную палочку на высокой скорости бега. Ниже указана последовательность обучения технике эстафетного бега, перечислены задачи, средства для их решения и даны методические указания.

#### **3.1. ЗАДАЧИ, СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Задача 1.** Создать представление о технике эстафетного бега.

Средства. 1. Сообщить сведения о видах эстафетного бега. 2. Объяснить и показать технику передачи эстафетной палочки в 20 – метровой зоне на максимальной скорости. 3. Объяснить значение расчета и точности движений в передаче эстафетной палочки.

**Задача 2.** Обучить технике передачи эстафетной палочки.

Средства. 1. Объяснение и показ способа передачи эстафетной палочки снизу. 2. Передача эстафетной палочки правой и левой руками, стоя на месте, без предварительной имитации и с предварительной имитацией движений рук при беге. 3. Передача эстафетной палочки по сигналу преподавателя при передвижении шагом. 4. То же по сигналу передающего. 5. Передача эстафетной палочки по сигналу передающего при передвижении медленным, а затем быстрым бегом.

Методические указания. Упражнения в передаче эстафетной палочки на месте выполняются парами, двумя шеренгами и по кругу. Передающий находится уступом в противоположную сторону от руки, держащей эстафетную палочку. Так же выполняются упражнения в передаче эстафетной палочки в передвижении шагом и медленным бегом.

**Задача 3.** Обучить старту бегуна, принимающего эстафетную палочку.

Средства. 1. Старт на прямой из положения с опорой на одну руку. 2. Старт на повороте (при выходе на прямую) с опорой на одну руку. 3. Старт на прямой (при входе в поворот). 4. Определение расстояния от начала разбега до контрольной отметки.

Методические указания. При овладении стартом на прямой в зоне нужно следить за тем, чтобы принимающий бежал у внешнего края прямой на 2-м и 4-м этапах и у внутреннего – на 3-м этапе. Переходить к изучению старта, согласованного с бегом передающего, целесообразно только после того, как достигнут стабильный навык старта и бега по прямой.

**Задача 4.** Добиться передачи эстафетной палочки на максимальной скорости в 20 – метровой зоне.

Средства. 1. Передача эстафетной палочки на максимальной скорости в зоне (устанавливаются индивидуальные контрольные отметки для команды по этапам). 2. Командный эстафетный бег на полную дистанцию с участием двух и более команд.

Методические указания. Техника передачи эстафеты изучается и совершенствуется при беге в  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  интенсивности и на максимальной скорости в конце разминки или вскоре после нее. В основном совершенствование в технике передачи эстафетной палочки проводится парами (связками), которые тренируются на своем месте, то есть в начале или в конце поворота. Вначале занимаются пары бегунов 1-го и 2-го и 3-го и 4-го этапов. После этого второй бегун совершенствует передачу с третьим, наконец все четверо вместе. Разумеется, эта последовательность в связи с задачами может изменяться. Очень важно, чтобы бегун, передавший эстафетную палочку, выходил со своей дорожки только тогда, когда снизит скорость, а участники других команд, принявшие эстафеты, пробегут вперед.

**Тематический план изучения дисциплины « Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Год набора: с 2021

форма обучения: очная

Наименование разделов и тем	Всего	Трудоемкость по дисциплине				СР С	Формируемые компетенции
		контакт т. работа	в т.ч.				
			лекци и	лаб. работ ы	практ. / сем. \ИЗ		
Легкая атлетика	36	30		30		6	УК-7
Волейбол	63	56		56		7	УК-7
Тренажерная гимнастика	73	66		66		7	УК-7
Баскетбол	79	72		72		7	УК-7
Развитие физических качеств	77	70		70		7	УК-7
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>328</b>	<b>294</b>		<b>294</b>		<b>34</b>	

**Тематический план изучения дисциплины « Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Год набора: с 2021

форма обучения: очно-заочная

Наименование разделов и тем	Всего	Трудоемкость по дисциплине				СРС	Формируемые компетенции
		контакт т. работа	в т.ч.				
			лекции и	лаб. работ ы	прак т./ сем. \ИЗ		
Легкая атлетика	66	-	-	-	-	66	УК-7
Волейбол	66	1	-	1	-	65	УК-7
Тренажерная гимнастика	66	1	-	1	-	65	УК-7
Баскетбол	65	-	-	-	-	65	УК-7
Развитие физических качеств	65	-	-	-	-	65	УК-7
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>328</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>326</b>	