

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

ПЛАНИ-КОНСПЕКТИ ЗАНЯТЬ З НАСТІЛЬНОГО ТЕНІСУ

Методичні вказівки
до практичних занять з настільного тенісу

*(для студентів 1-3 курсів усіх спеціальностей Університету
з дисциплін «Фізичне виховання», «Фізична культура»)*

Харків – ХНУМГ – 2013

Плани-конспекти занять з настільного тенісу. Методичні вказівки до практичних занять з настільного тенісу (для студентів 1-3 курсів, усіх спеціальностей Університету з дисциплін «Фізичне виховання», «Фізична культура») / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – уклад. : Н. І. Горошко; Х. : ХНУМГ, 2013. – 55 с.

Укладач: Н. І. Горошко

Рекомендовано кафедрою фізичного виховання і спорту,
протокол № 4 від 6.11.2012 р.

ЗМІСТ

Передмова.....	4
1. Орієнтовні плани-конспекти занять з настільного тенісу.....	5
Список джерел.....	39
Додаток 1. Комплекси вправ спеціальної фізичної підготовки (СФП).....	40
3.1 Комплекси вправ для силового тренування (рис. 1).....	40
3.2 Комплекси вправ для розвитку швидкості та спритності.....	41
3.3 Комплекси вправ для розвитку витривалості.....	42
3.4 Вправи для розвитку стрибучості.....	42
3.5 Вправи для розвитку групи м'язів поперекового і плечового поясу.....	42
3.6 Вправи для розвитку гнучкості.....	42
3.7 Вправи для розвитку м'язів черевного преса.....	43
3.8 Вправи для м'язів спини.....	43
3.9 Спеціалізовані вправи.....	44
3.10 Вправи для розвитку відчуття м'яча.....	44
3.11 Вправи для розвитку швидкості пересування.....	44
3.12 Вправи для розвитку швидкості ударних рухів.....	44
3.13 Вправи для розвитку швидкості реакції.....	44
Додаток 2. Ігри та змагальні форми вправ. Імітаційні вправи.....	53

Передмова

Настільний теніс характеризується однією особливістю – у межах установлених правил тенісист може застосувати на власний розсуд різні хватки, може побудувати свою гру відповідно до технічних особливостей, індивідуального стилю та фізичного розвитку, може створювати нову техніку згідно зі своєю індивідуальною комплекцією та здібностями.

Під час навчального процесу тенісист випробує, які технічні прийоми застосувати раціональніше й ефективніше. Граючи точно, швидко, впевнено, виявляючи наполегливість, ініціативність та рішучість, використовуючи різноманітні оберти і напрямки польоту м'яча, можна покращити техніко-тактичну майстерність тенісиста. Ці вимоги чинні для гравців в настільний теніс будь-якого стилю гри.

Під час навчання технічних прийомів із настільного тенісу необхідно на кожному занятті використовувати вправи спеціальної фізичної підготовки, дотримуючись методики послідовності навчання підготовчих, захисних та атакуючих прийомів техніки гри, застосовуючи підвідні вправи.

З метою профілактики травматизму під час вивчення підготовчих, захисних та атакуючих прийомів техніки гри різними способами слід звернути увагу на правильне переміщення біля тенісного столу.

1. Орієнтовні плани-конспекти занять з настільного тенісу

Заняття 1. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою виконання удару справа.
2. Збільшення швидкості пересувань і гри.

Загальні вимоги:

1. Основна увага швидкості виконання удару.
2. Поєднання гри на ближній і середній дистанції від столу при очолюючій ролі гри в ближній зоні.
3. Всі удари виконують з лівого кута.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам основної техніки - удар справа: а) топ-спін; б) топ-спін по висхідному м'ячу; в) накат по м'ячу над столом; г) завершальний удар; д) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 2. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою виконання удару справа.
2. Збільшення швидкості пересувань і гри.

Загальні вимоги:

1. Основна увага швидкості виконання удару.
2. Поєднання гри на ближній і середній дистанції від столу при очолюючій ролі гри в ближній зоні.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Побудова.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам основної техніки - удар справа: а) топ-спін; б) топ-спін по висхідному м'ячу; в) накат по м'ячу під столом; г) завершальний удар; д) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 3. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою виконання бекхенда.
2. Збільшення швидкості пересувань і гри.

Загальні вимоги:

1. Основна увага швидкості виконання удару.
2. Поєднання гри на ближній і середній дистанції від столу.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам основної техніки - бекхенд: а) топ-спін; б) топ спін по м'ячу, що опускається; в) накат по м'ячу над столом; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 4. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою виконання бекхенда.
2. Збільшення швидкості пересувань і гри.

Загальні вимоги:

1. Основна увага швидкості виконання удару.
2. Поєднання гри на ближній і середній дистанції від столу.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам основної техніки – бекхенд: а) швидкий поштовх; б) посилений поштовх; в) атакуючий удар; г) прийом подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 5. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння додатковою технікою виконання ударів справа і зліва.
2. Збільшення швидкості пересувань і гри.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам додаткової техніки: а) топ-спін справа; б) контр-топ-спін зліва з середньої і дальньої дистанції; в) підставка зліва, ослаблена підставка; г) кручений м'яч.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 6. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння додатковою технікою виконання ударів.
2. Збільшення швидкості виконання ударів і пересувань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам додаткової техніки: а) топ-спіни справа і зліва; б) контр-топ-спін зліва з дальньої і середньої дистанції; в) топ-спін справа з лівого кута; г) кручений удар.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 7. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою захисту.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам техніки захисту: а) підставка; б) « свічка» справа, зліва з середньодальної дистанції.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 8. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою захисту і вдосконалення її.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Оволодіння технікою захисту: а) підставка б) «свічка» в) підрізування.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 9. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння елементами комбінаційною технікою.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комбінаційної техніки: а) атакуючий удар після подачі; б) підставка у поєднанні з атакуючим ударом справа з лівого кута, топ-спином, завершальним ударом.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 10. Тренування елементів техніки

Мета :

1. Оволодіння елементами комбінаційної техніки.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комбінаційної техніки: а) підставка у поєднанні з топ- спином справа, завершуючим ударом; б) атакуючі удари як перехідні для захоп- лення ініціативи після прийому подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 11. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння елементами комбінаційної техніки.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комбінаційної техніки: а) топ - спін і накат; б) контрудар зліва після топ- спіну справа, що атакує бекхенд; в) серія завершуючих ударів після топ- спина.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 12. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння елементами комбінаційної техніки.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комбінаційної техніки: а) атакуючий удар після подачі; б) накат зліва у поєднанні з атакуючим ударом справа з лівого кута.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 13. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння елементами комбінаційної техніки

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комбінаційної техніки: а) атакуючий удар після прийому подачі накатом зліва; б) накат, бекхенд у поєднанні з накатом, атакуючим ударом або завершуючим ударом справа.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 14. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння комбінаційною технікою виконання ударів.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комплексної техніки: а) кручений удар по висхідному м'ячу; б) накат і топ-спін по висхідному м'ячу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 15. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння комбінаційною технікою виконання ударів.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Навчання елементам комбінаційної техніки: а) удар справа по накату після удару справа з лівого кута, проти накату зліва використовується накат зліва; б) накат - атакуючий удар, накат - завершальний удар.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 16. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання ударів справа і вдосконалення їх.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів основної техніки - удар справа: а) укорочений атакуючий удар; б) швидке перекидання м'яча.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 17. Тренування елементів техніки.

Мета:

1. Відпрацювання ударів справа і вдосконалення їх.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів основної техніки - удар справа: а) накат, атака; б) завершуючий удар; в) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 18. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання бекхендів і вдосконалення їх.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів основної техніки – атакуючий бекхенд після атакуючого удару справа з лівого кута: а) укорочений атакуючий удар; б) швидкий атакуючий удар; в) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи зрозслаблення.	5 хв.

Заняття 19. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання ударів ліворуч і вдосконалення їх.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Побудова	5 хв.
2.	Бігова розминка	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП	5 хв.
5.	Відпрацювання елементів основної техніки – атакуючий удар ліворуч після атакуючого удару праворуч із лівого кута: а) накат, атака; б) завершальний удар; в) завершальний удар по високому м'ячу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення	5 хв.

Заняття 20. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання бекхендів і вдосконалення їх.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	5 хв.
5.	Відпрацювання елементів основної техніки - атакуючий бекхенд після атакуючого удару справа з лівого кута: а) накат, атака; б) завершуючий удар; в) завершуючий удар по високому м'ячу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 21. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання елементів додаткової техніки.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів додаткової техніки: а) зліва; б) подача; в) підставка.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 22. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання елементів техніки захисту.

№.№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки захисту: а) «свічка»; б) укорочений атакуючий удар; в) швидкий атакуючий удар.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 23. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання елементів комбінаційної техніки.

№.№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційної техніки: а) атакуючий удар після подача; б) накат або атакуючий удар після подачі; в) бекхенд у поєднанні з ударом справа з лівого кута.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 24. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання елементів комбінаційної техніки.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційної техніки: а) атакуючий бекхенд у поєднанні з ударом справа або накатом; б) атака підрізуваннями або накатами; в) удар справа після удару справа з лівого кута, потім бекхенд або накат.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 25. Тренування елементів техніки.

Мета: 1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізуванням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки гри справа: а) підрізування з обертанням; б) підрізування удару з легким накатом; в) підрізування від тулуба; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 26. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізанням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки гри ліворуч: а) підрізання з обертанням; б) підрізання з легким накатом; в) підрізання від тулуба; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення	5 хв.

Заняття 27. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізанням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки гри зліва: а) підрізання з обертанням; б) підрізання з легким накатом; в) підрізання від тулуба; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 28. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізуванням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки гри зліва: а) прийом атакуючого удару; б) прийом короткого м'яча; в) кручений удар; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 29. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізуванням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів додаткової техніки: а) атакуючий удар справа; б) атакуючий бекхенд; в) контрудар по короткому м'ячу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 30. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізуванням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки захисту: а) підставка справа; б) підставка зліва.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 31. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізуванням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційної техніки: а) підрізування справа у поєднанні з підрізуванням зліва; б) підрізування справа або зліва у поєднанні з контрударом зліва; в) підрізування справа або зліва у поєднанні з контрударом справа або контрударом справа з лівого кута.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 32. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізанням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційної техніки: а) прийом подачі у поєднанні з атакуючими ударами; б) накат у поєднанні з атакуючим або завершуючим ударом; в) кручений атакуючий удар або кручений удар і накат у поєднанні із завершуючим ударом; г) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 33. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри контрударами з підрізанням в поєднанні із захисними ударами.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційної техніки: а) прийом подачі, накат або завершуючий удар; б) підрізання у поєднанні зі «свічкою».	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 34 – 35. Контрольні нормативи з загальній та спеціальної фізичної підготовленості студентів

Мета:

1. Складання контрольних нормативів.

Види випробувань	Стать					
		5	4	3	2	1
1. Сила: раз.	Ч	44	38	32	26	20
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	Ж	24	19	16	11	7
2. Піднімання тулуба з положення лежачі в сід за 1хв., раз	Ч	53	47	40	34	28
	Ж	47	42	37	33	28
3. Гнучкість: нахил тулуба вперед з положення сидючи, см	Ч	20	17	14	10	7
	Ж	19	16	13	10	7
4. Спритність: човниковий біг 4х9м, с	Ч	8.8	9.2	9.7	10.2	10.0
	Ж	10.2	10.5	11.1	11.5	12.0
5. Стрибок боком через гімнастичну лаву за 1хв., к-ть раз	Ч	95	90			
	Ж	85	80			
6. Піднімання прямих ніг з торканням до підлоги за голову лежачи на спині, к-ть раз	Ч	25	20			
	Ж	30	25			
			2*10			
7. Топ-спин справа після підрізки (підставки), к-ть раз	Ч	2*10	2*10			
	Ж	2*10	90			
8. Імітація удару «накатом» зліва за 1хв, к-ть повторень	Ч	100	75			
	Ж	85	85			
9. Імітація удару «накатом» справа за 1хв, к-ть повторень	Ч	95	70			
	Ж	80				

Заняття 36. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри поєднанням підставок, атакуючих ударів і підрізувань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки удару справа: а) атакуючий удар; б) топ-спин; в) підрізування; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 37. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри поєднанням підставок атакуючих ударів і підрізувань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки бекхен-дів: а) атакуючий удар; б) топ-спин; в) підрізування; г) подача.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 38. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри поєднанням підставок атакуючих ударів і підрізвань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів додаткової техніки: а) кручений удар; б) поштовх.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 39. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри поєднанням підставок атакуючих ударів і підрізвань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки захисту: а) підставка; б) «свічка».	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 40. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри поєднанням підставок атакуючих ударів і підрізвань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційної техніки: а) атакуючий удар або поштовх після подачі; б) атакуючий бекхенд у поєднанні з атакуючим ударом справа (або топ-спином); в) атакуючий бекхенд у поєднанні з тим, що атакує справа з лівого кута (або топ-спином); г) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 41. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання техніки гри поєднанням підставок атакуючих ударів і підрізвань.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів комбінаційною технікою: а) атакуючи, виконувати підрізування або, виконуючи підрізування, контратакувати; б) поєднання кручених ударів з накатами або кручених ударів і поштовхів завершуючими ударами; в) контроль прийому подачі або удар нака- том; в) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 42. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Відпрацювання атакуючого удару або накату після своєї подачі.

Загальні вимоги:

1. Звертати увагу на якість подачі.
2. Ретельно відпрацьовувати техніку і тактику виконання одним рухом двох різних подач з різним обертанням.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів атакуючого удару після простої подачі: а) у певному напрямі; б) довільно; в) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 43. Тренування елементів техніки

Мета: 1. Відпрацювання атакуючого удару або накату після своєї подачі.

Загальні вимоги:

1. Звертати увагу на якість подачі.
2. Ретельно відпрацьовувати техніку комбінованої подачі.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів атакуючих ударів після комбінованої подачі зі складним обертанням: а) у певному напрямі; б) різними способами в різні точки столу; в) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 44. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою виконання атакуючих ударів і вдосконалення її.
2. Збільшення швидкості пересування і гри з кутів столу.

Загальні вимоги:

1. Увага в атаці і швидкості.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки: а) топ-спин і атакуючі удари по діагоналі і по прямій; б) удари в одну точку майданчика супротивника з точки зліва на 2\3 ширину столу в русі; в) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 45. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою виконання атакуючих ударів і вдосконалення її.
2. Збільшення швидкості пересувань і гри з кутів столу.

Загальні вимоги:

1. Увага до атаки і швидкості.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки: а) удари в одну точку з двох точок; б) удари з двох точок в дві точки на майданчику супротивника; в) подачі.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 46. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Закріплення навиків поєднання атакуючих ударів, топ-спинів і завершуючих ударів.
2. Розвиток пристосовності до змін швидкості ударів супротивника і зміні обертань м'яча.

Загальні вимоги:

1. Удари повинні проводитися швидко.
2. Два різні типи рухів, необхідних для двох різних типів ударів, мають бути чітко розмежовані.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки: а) топ-спири і атакуючі удари справа (включаючи з лівого кута) в одну точку; б) удари справа в різні точки по всьому майданчику, що завершують удари в одну точку; в) бекхенди в дві різні точки на майданчику партнера.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 47. Тренування елементів техніки

Мета: 1. Оволодіння умінням зберігати рівновагу сил у вимушеній пасивній захисній грі і його вдосконалення.

2. Підготовка умов для переходу від тимчасової пасивної гри до захоплення ініціативи.

Загальні вимоги:

Гра ведеться в основному в ближній зоні столу; для захоплення ініціативи треба міняти напрям і висоту траєкторії польоту м'яча.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - удар справа у поєднанні з підставкою зліва: а) по всьому майданчику; б) у різні точки столу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 48. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння умінням зберігати рівновагу сил у вимушеній пасивній захисній грі і його вдосконалення.
2. Підготовка умов для переходу від тимчасової пасивної гри до захоплення ініціативи.

Загальні вимоги:

Гра ведеться в основному в ближній зоні столу; для захоплення ініціативи міняти напрям і висоту траєкторії польоту м'яча.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - швидкий поштовх у поєднанні з конр-топ-спином справа: а) по всьому майданчику; б) у різні точки столу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 49. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Багатократне повторення вправи.
2. Зміна довжини дистанції.

Загальні вимоги:

Особлива увага руху руки вперед і вниз; концентрація уваги на момент удару.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи на місці.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - топ-спини у поєднанні із завершуючим ударом: а) по всьому майданчику; б) у різні точки столу.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 50 - 51. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Багато разів повторюючи вправу, формувати здібність виконувати накати з низькою траєкторією польоту м'яча і завершуючі удари по високих м'ячах.
2. Чітко з'ясувати відмінності в техніці рухів, закріпити техніку виконання ударів.

Загальні вимоги:

Швидко перебудувати рух для виконання накатів і завершуючих ударів; тренування точності завершуючих ударів.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи в русі.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - накати і завершуючі удари по всьому столу в різні точки в певну мету: а) з нижнім обертанням; б) з верхнім обертанням.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 52-53. Тренування елементів техніки

Мета:

1. У обмежений час, багато разів повторюючи вправи, відпрацювати техніку поєднання кручених ударів накатів і атакуючих ударів.

Загальні вимоги:

1. Спочатку удари завдавати в одну точку, засвоювати рух, необхідний при виконанні даних ударів.
2. М'яч посилається в різні точки, спортсмен завдає удар в русі.
3. Удари середньої сили, але атакуючий удар носить вибуховий характер.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Побудова.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - атакуючий удар у поєднанні з крученим ударом і накатом.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 54. Тренування елементів техніки

Мета:

Підвищення здатності спортсменів надавати протидіяння топ-спинам.

Загальні вимоги:

Поступове зростання труднощів: у першу чергу кількість вправ, а потім поступове підвищення якості.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - удари справа і зліва, топ-спини у поєднанні з контр-топ-спинами.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 55. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння основною технікою протидії підрізуванням.
2. Вдосконалення здатності виконання атакуючих ударів по підрізаних м'ячах та протидії двостороннім підрізуванням.

Загальні вимоги:

1. М'ячи посилаються в різні точки столу і з різними обертаннями.
2. Спочатку накати і завершуючі удари тренуються окремо, потім у поєднанні.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - накати і завершуючі удари по м'ячах з нижнім обертанням.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 56. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Підвищення рівня техніки відбиття жорсткою підрізкою різних типів топ-спина.

Загальні вимоги:

1. Використання вправ, в яких протягом хвилини здійснюється 10 ударів підрізуванням, не боячись втоми.
2. Виконання безперервних переміщень вперед, назад, вліво, вправо; уникати використання однотипних переміщень.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – жорстке підрізування справа і зліва.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 57. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Зміна обертань м'яча при відбитті сильно закрученого м'яча.

Загальні вимоги:

Швидкість замаху і переміщень при виконанні підрізування справа і зліва має бути великою, а точність виконання прийому високою.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – підрізування сильно закрученого м'яча.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 58. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Підвищення рівня техніки виконання підрізувань без обертання м'яча.
2. Створення умов для підрізування з доданням або без додання йому обертання.

Загальні вимоги:

М'яч, що підрізується, має бути довгим, а траєкторія його польоту низькою.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – підрізування м'яча без обертання.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 59. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Безперервне чергування підрізувань з обертанням і без обертання, контролюючи напрям польоту.
2. Вдосконалення техніки підрізування і зміни обертань м'яча.

Загальні вимоги:

Прагнути до того, щоб способи виконання підрізування з обертанням і без нього були схожими, а траєкторія польоту м'ячів - низькою; важлива висока точність попадання.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки - підрізування м'ячів з обертанням і без обертань у поєднанні з контролем напрямку їх польоту.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 60. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Вдосконалення уміння виконувати удари підрізанням від тулуба.
2. Оволодіти технікою і тактикою захоплення ініціативи і переходу від пасивної гри до активної.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – підрізування від тулуба.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 61. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Повністю використовувати різні за особливостями удари, мінювати обертання м'яча і швидкість, завойовувати ініціативу або дістати можливість для проведення контр-атаки.

Загальні вимоги:

Раптовість виконання підставки з дальньої і середньої дистанції, а також з ближньою. Пересування – стрімкі і своєчасні.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – підрізування у поєднанні з підставкою.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри.	15 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 62. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Вдосконалення здібностей до переміщення вперед і назад, а також пристосовність до зміни обертань м'яча і його швидкості, руйнування тактики нанесення супротивником накатів, кручених і завершуючих ударів.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	20 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – кручений удар у поєднанні з підрізуванням.	80 хв.
6.	Спортивні і рухливі ігри. Повільний біг, вправи з розслаблення.	15 хв.

Заняття 63. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Вдосконалення здібностей спортсмена, що грає підрізуваннями, контратакувати підрізуваннями.

Загальні вимоги:

1. Відпрацювати різні види техніки, користуватися кожною слушною нагодою для тренування контратакуючих ударів.
2. Відпрацьовувати уміння виконувати контратакуючі удари не тільки з близької дистанції, але і з середньої і дальньої.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – підрізування у поєднанні з контратакуючим ударом.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 64. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Вдосконалення уміння вести захист.

Загальні вимоги:

Прагнути відображати три і більше ударів.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – прийом атакуючого удару і виконання швидкого топ-спину.	85 хв.
6.	Рухливі ігри.	10 хв.
7.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 65. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Підвищення обороноздатності і вдосконалення швидкості реакції.

Загальні вимоги:

Прагнути посилати м'ячі з низькою траєкторією, не забуваючи контролювати напрям їх польоту.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання елементів техніки – прийом атакуючих ударів підрізуванням.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 66. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Оволодіння технікою контратакуючих ударів по укороченим м'ячам з близької дистанції та при грі на середній і дальній дистанції.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання контратакуючих ударів у поєднанні з підрізуванням і прийомом укорочених ударів.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 67-68. Тренування елементів техніки

Мета:

1. Поєднання всіх видів техніки, вдосконалення тактичних можливостей.

Загальні вимоги:

Метод тренування з великою кількістю м'ячів.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання комбінації підрізування, атакуючого удару, накату і підставки.	80 хв.
	Спортивні і рухомі ігри.	15 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 69. Тренування елементів техніки і пересування

Мета:

1. Вдосконалення швидкості пересувань біля столу.
2. Розширення зони свого захисту.

Загальні вимоги:

1. Точність попадання м'яча в ціль в кожній серії повинна складала 60 і вище.
2. Трудність посланих м'ячів має бути така, щоб гравець міг прийняти їх, лише доклавши до цього значні зусилля.

№№	Зміст заняття	Дозування
1.	Шикування.	5 хв.
2.	Бігова розминка.	5 хв.
3.	Допоміжні гімнастичні вправи.	10 хв.
4.	Комплекс вправ СФП.	15 хв.
5.	Відпрацювання пересувань гравця біля столу.	95 хв.
6.	Повільний біг, вправи з розслаблення.	5 хв.

Заняття 70. Контрольні нормативи по загальній та спеціальній фізичної підготовленості студентів

Мета: 1. Складання контрольних нормативів.

Види випробувань	Стать	Нормативні бали				
		5	4	3	2	1
1. Витривалість: хв.с.						
біг 3000 м	ч	12.00	13.05	14.30	15.40	16.30
біг 2000 м	ж	9.40	10.30	11.20	12.10	13.00
2. Стрибок у довжину з місця, см	ч	260	241	224	207	190
	ж	210	196	184	172	160
3. Швидкість: сек.	ч	13.2	13.9	14.4	14.9	15.5
Біг 100 м	ж	14.8	15.6	16.4	17.3	18.2
4. Стрибок у довжину з місця лівим боком вперед (для лівши навпаки), см	ч	140	135			
	ж	125	120			
5. Пересування приставним кроком у 3-х метровій зоні (вправо-вліво) з торканням предмету ігровою рукою (1 хв), к-ть разів	ч	65	60			
	ж	60	55			
6. Пересування вперед-назад у 3-х метровій зоні з двох точок біля столу (30 с), к-ть разів	ч	28	25			
	ж	20	25			
7. Імітація удару «накидом» справа та зліва (2хв), к-ть повторень	ч	185	175	170		
	ж	170	165	155		
8. Контр-накат справа (зліва) по діагоналі з різних ділянок, к-ть разів	ч	2х 90	2х90			
	ж	2х90	2х90			
	ч	2х20	2х15			
9. Контр-накат «вісімка», к-ть разів	ж	2х10	2х10			

Список джерел

1. Амелин А.Н. Современный настольный теннис. –М.: ФиС, 1982. –111с.
2. Амелин Н., Пашинин В. Настольный теннис/ Изд.2-е доп.-М.: Физкультура и спорт, 1985. –112с.
3. Байгулов Ю.П., Романин А.Н. Основы настольного тенниса.-М.:ФиС, 1979. – 160с.
4. Барчукова Г.В. Настольный теннис.- М.: ФиС, 1989.-175с.
5. Иванов В.С. Теннис на столе (от новичка до чемпиона мира) / 3-е перераб. изд.- М.: ФиС, 1970. –159с.
6. Ландик В.И., Пахоленчук Ю.Т., Арзютов Г.М. Методология спортивной подготовки: настольный теннис. – Донецк: Норд-Пресс, 2005.-592с.
7. Настольный теннис / Пер.с китайського / Под ред.Сюй Яньшэна.- М.: ФиС, 1987.-320с.
8. Настільний теніс. Другий рік навчання: метод. посіб. / А.А. Ребрина, Г.А. Коломоець, В.В.Деревянко. – К.: Літера ЛТД, 2010.-144с:ил.

Комплекси вправ спеціальної фізичної підготовки (СФП)

3.1 Комплекси вправ для силового тренування (рис.1)

Вправи для м'язів рук і плечового поясу:

- підтягування на |поперечці;
- згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі;
- згинання та розгинання рук в упорі на брусах.

Вправи з гантелями:

- згинання рук, підймання гантелей до плечей;
- обертання кистей;
- підйом гантелей до рівня плечей;
- вижимання гантелей догори;
- розведення рук у боки;
- нахили вперед з розведенням рук у боки;
- кругові рухи в плечових суглобах;
- розведення рук у боки з поворотами тулуба.

Вправи з гантелями для розвитку м'язів плечового поясу:

- імітація атакуючого удару (рис.1,а);
- імітація накату (рис.1,б);
- імітація підрізки (рис.1,в);
- імітація ударів ракеткою з обтяженням при нанесенні різних видів ударів (атакуючий удар справа, бекхенд, накат, укорочений і підрізування) - увага на велику щільність, багаторазове повторення.

Вправи для м'язів ніг:

- підскоки на одній нозі (визначаються швидкість і відстань);
- підскоки на двох ногах (умова та ж);
- підскоки у положенні напівприсівши;
- ходьба в положенні напівприсівши;
- біг по сходах (на швидкість);
- присідання зі штангою на плечах;
- стрибки зі штангою;
- стійка з вантажем в положенні присідання, груз тримати 8-10 с.

Вправи зі штангою для розвитку м'язів ніг (штанга на плечах):

- ковзний крок у положенні напівприсівши;
- переступання в сторони;
- рух перехресним кроком.

Вправи для м'язів поперекової області:

- підймання тулуба з положення лежачи;
- підймання ніг з положення лежачи;
- підймання тулуба вперед з положення лежачи на підлозі з піднятими ногами;
- підймання ніг у положенні висі на шведській стінці спиною до стіни.

Вправи з набивним м'ячем:

- передача м'яча з-за голови (рис.1, г);
- передача м'яча з положення сидючи з поворотом тулуба (рис.1, д);
- передача м'яча з положення лежачи (рис.1, ж);
- передача м'яча ногами з положення лежачи.

Вправи для розвитку м'язів поперекової області проводять з імітацією руху тіла при завданні атакуючого удару (з урахуванням швидкості, часу, кількості) і руху поперекового поясу при укорочених ударах і підрізуванні.

3. 2 Комплекси вправ для розвитку швидкості та спритності

Бігові вправи:

- біг і ковзні стрибки зі швидкою зміною напрямку руху;
- раптові випади з різних положень;
- пробіжки з м'ячем (баскетбол, футбол);
- гра в баскетбол і футбол на невеликому майданчику;
- вправи зі скакалкою -1 хв.;
- біг по сходинках;
- біг з високим підйманням стегна на місці;
- біг з прискоренням;
- човниковий біг;
- змінний біг (30 м - швидко, 30 м- повільно);
- дрібний біг з переходом на прискорення;
- зустрічні естафети, біг змієюю.

Вправи, максимально наближені до специфіки ігри:

- пересування боком (20 м за 25 с, 1-3 цикли);
- імітація підставки і удар з поворотом тулуба – 30 с - серія з інтервалом 1 хв. по три серії;
- імітація поштовху - атака з поворотом тулуба - атака справа цикли ті ж;
- пересування боком з випадами – кожен цикл 30 рухів по 2 цикли;
- боксування на ходу;
- стрибки в сторони;
- пересування боком стрибками;
- стрибки через гімнастичну лаву в максимальному темпі;
- стрибання на лаву однією чи двома ногами у максимальному темпі;
- замах рукою, імітація удару по м'ячу, повороти тулуба в положенні сидючи – 4 рази по 30 с;
- стрибки в сторони (ширина 2,5 м) – цикл 30 с, по 5 циклів;
- пересування боком – цикл 20 м за 25 с, по 1 – 3 циклу;
- протягом 1 хв вправа на відпрацьовування стійкі, переміщення для прийому м'яча, рухи рукою (імітація удару по м'ячу), швидкі рухи рукою (імітація удару по м'ячу) без навантаження або з навантаженням (0.5 – 1 кг) – цикл 20 с, по 8-10 циклів;
- швидке згинання передпліччя і обертання вперед – назад.

3.3 Комплекси вправ для розвитку витривалості

- біг на 100м, 800м, 1500, 3000 м;
- перемінний біг (крос 12 хв., обумовлюється дистанція);
- біг з прискоренням – 50 м + повільний біг 50 м (10 раз);
- швидкий біг 30 м + повільний біг 50 м (15 раз);
- ведення м'яча (баскетбол або футбол) – 5хв.;
- ходьба « ялинкою»;
- вправи зі скакалкою – 3 хв.;
- кидки набивного м'яча(вага 2 кг) з поворотом тулуба;
- кидки набивного м'яча вбік, з-за голови.

3.4 Вправи для розвитку стрибучості (рис. 3)

- стрибки вбік і через гімнастичну лаву на одній та на двох ногах (рис. 3,а);
- стрибки на місці, ноги нарізно, руки торкаються носків (рис. 3,б);
- стрибки на місці з підтягуванням ніг до грудей, стрибки з прогинанням назад, можна з перешкодою;
- стрибки на одній нозі на носках з багаторазовим повторенням, встановлюється відстань;
- те ж саме з навантаженням;
- стрибки зі скакалкою, стрибки зі скакалкою, зігнувши ноги (рис. 3, в);
- стрибки з розбігу та з місця у висоту і довжину;
- потрійний стрибок;
- дістання речей, підвішених на висоті, поштовхом однією та двома ногами;
- біг і стрибки по сходинках або вгору в заданому ритмі та темпі.

3.5 Вправи для розвитку групи м'язів поперекового і плечового поясу (рис. 4)

- гімнастичні вправи з використанням лави або сходів (рис. 4,а);
- вправи лежачи на підлозі з відштовхуванням від підлоги (рис. 4,б,в,г);
- випрямлення рук в положенні лежачи на підлозі з вантажем;
- випрямлення рук в положенні вгору обличчям (після виконання вказаних вправ (рис. 4,д);
- вправи на брусах;
- кидки набивного м'яча – двома руками або однією;
- підтягування на поперечці : хват зверху, хват знизу, змішаний хват;
- підтягування на низькій поперечці вгору обличчям, підскік до поперечці і підтягування;
- вправи з гантелями, гириями, штангою і іншим силовим інвентарем.

3.6 Вправи для розвитку гнучкості (рис.6)

- ходьба випадами;
- пружисті присідання у положенні випаду, напівшагату;
- махові рухи руками, ногами у різні сторони з амплитудою, що поступово збільшується;
- те ж саме, але з невеликими навантаженнями;

- пружисті нахили тулуба вперед, назад, обертання з різних позицій;
- те ж саме з навантаженням;
- те ж саме з партнером (рис. 6).

3.7 Вправи для розвитку м'язів черевного преса (рис. 5)

- з положення лежачи дістати руками пальці ніг (можна з навантаженням і без нього);
- вправи у гімнастичної стінки (рис. 5,а, б);
- підймання ніг в положенні лежачи обличчям вгору;
- у положенні лежачи вгору обличчям, ногами робити рухи у формі цифри 8, лівою ногою дістати праве вухо, правою ногою – ліве вухо;
- підняття ніг в положенні вису на поперечці;
- у положенні сидячи, руки на потилиці, ноги разом – виконувати «ножиці» (рис. 5,в).

3.8 Вправи для м'язів спини (рис. 5)

- вправи у гімнастичної стінки, можна з набивним м'ячем (рис. 5,г, д);
- вправи зі штангою і гирями;
- підймання ніг в положенні лежачи обличчям вниз, можна з вантажем;
- одночасний підйом рук і ніг в положенні лежачи обличчям вниз;
- вправи на поперечці;
- підйом по жердині або по канату.

3.9 Спеціалізовані вправи

- стрибки з місця у довжину, вбік, вгору, через гімнастичну лаву;
- багатоскоки на одній нозі, з ноги на ногу, поштовхом двома ногами;
- стискання в долонях тенісного м'яча;
- підскоки з навантаженнями;
- присідання на одній нозі «пістолетиком»;
- обертання кистю з ракеткою з обтяженням;
- жонглювання м'ячем однією, двома руками;
- імітація ударів з ракеткою, без ракетки, з ракеткою з обтяженнями, біля стола, дзеркала, з тренажерами;
- імітація нападаючих ударів з набивним м'ячем;
- гра обтяженою ракеткою(манжетами, паском);
- гра у «крутилку» в один бік, в другий - за рахунок пересування на двох або одній нозі;
- гра двома ракетками, гра «неігровою» рукою;
- гра на двох столах;
- гра двома м'ячами;
- гра одного проти двох або трьох спортсменів;
- естафети та ігри з елементами гри у настільний теніс;
- вправи для пальців рук.

3.10 Вправи для розвитку відчуття м'яча

Вправи на точність багаторазового виконання технічних елементів:

- в одному напрямку з темпі з однієї зони;
- у різних напрямках;
- у різному темпі;
- з різних зон;
- у сполученні різних напрямків, темпів, зон.

Вправи на зміну висоти траєкторії польоту м'яча:

- для контролю за якістю виконання вправи може змінюватися висота сітки.

Вправи зі зміною довжини польоту м'яча:

- можливі ускладнення цих вправ, створення нових на ґрунті сполучення найдених вище, сполучення різних видів вправ, виконання їх в умовах гри на рахунок.

3.11 Вправи для розвитку швидкості пересування

- гра зі своєї половини стола одним видом удару(тільки справа чи зліва);
- гра з однієї точки стола (за чергою справа, зліва);
- гра удвох на двох столах;
- гра на двох зсунутих столах;
- пересування у парі;переміщення у 3-х метровій зоні з імітацією ударів у завершальних точках переміщення (у год.);
- переміщення у 4-х метровій зоні з імітацією ударів у завершальних точках переміщення (у год.).

3.12 Вправи для розвитку швидкості ударних рухів

- удар по «свічках»;
- те ж саме, але з тренажером-роботом або з великою кількістю м'ячів;
- удари з обтяженням окремих частин руки (навантаження на м'язи кисті, предпліччя);
- імітація ударів ракеткою з обтяженням;
- статичні імітаційні удари з додатковим зусиллям під прискорення;
- обертання ракеткою велосипедного колеса із закріпленою віссю;
- багаторазові удари атакуючого характеру (вправи з великою кількістю м'ячів).

3.13 Вправи для розвитку швидкості реакції

- на непередбачену зміну напрямку руху м'яча (виконується з контр - накатів);
- на раптову зміну довжини польоту м'яча (виконується з контр-накатів);
- на раптову зміну характеру обертання м'яча (виконується з контрнакатів).

Усі ці вправи виконуються з партнером; удосконалення реакції - за рахунок підвищення частоти ударів. Можливе ускладнення вправ за рахунок вирішення більш складних завдань залежно від рівня розвитку різних видів реагування, пристосування їх для одноразового реагування обох партнерів, виконання їх в умовах гри на рахунок.

Можна використовувати ці вправи з обмеженням часу реагування за рахунок раптової появи м'яча.

При проведенні тренування, спрямованого на розвиток сили, слід керуватися двома основними принципами: дозування навантаження і поступове збільшення обтяження. Звичайно в початковий період сила нарощується швидко але потім цей процес сповільнюється. Усі методи силової підготовки заслуговують на увагу, але вибирають їх з врахуванням спеціалізації і мети тренування.

При плануванні силового тренування слід звернути увагу на такі моменти:

- 1) силовий розвиток усіх частин тіла має бути гармонійним. Заняття для розвитку сили м'язів верхніх кінцівок повинне включати: 2-3 вправи для м'язів верхніх кінцівок, 1 - для м'язів тулуба, 1 - для м'язів нижніх кінцівок. У заняття з розвитку вибухової сили м'язів всього тіла потрібно включити: 2 вправи з розвитку вибухової сили м'язів всього тіла, 1 - для м'язів тулуба, 1 - для м'язів верхніх кінцівок, 1 - для м'язів кінцівок;
- 2) важливо виділяти головне, дотримувати диференційований підхід;
- 3) при проведенні силового тренування з навантаженням середньої величини спочатку потрібно провести гарну розминку, а після тренування звернути увагу на розслаблення м'язів.

Тренування, що направлені на розвиток швидкості й спритності, слід планувати на початку заняття, коли учні ще не втомилися. Такі тренування повинні проводитися у визначеній послідовності, а навантаження і кількість тренувань збільшуються поступово.

Виробляючи витривалість необхідно стежити за величиною навантаження і темпом виконання вправ. Із збільшенням темпу руху збільшується навантаження, отже, тривалість вправ відповідно зменшується, при порівняно повільному темпі руху витривалість зростає досить значно, при швидкому – результати витривалості порівняно невеликі. Вправи на витривалість необхідно планувати і проводити у кінці занять.

Важливо використовувати в підготовці гравців взаємозв'язок природних якостей людини – в процесі розвитку вони стимулюють один одного. Взаємні зв'язки природних фізичних даних людини на різних етапах підготовки виявляються по-різному. Так, в початковий період занять зростають сила, швидкість і витривалість, тоді як в наступному продовжує удосконалюватися лише одне з них, зросту інших не спостерігається взагалі, а інколи навіть бувають випадки зниження показників. Після закріплення навичок природні якості людини, її потенційні спроможності в процесі спеціалізації удосконалюються.

При проведенні занять слід уникати негативного впливу однієї якості на інше і використовувати їх взаємне стимулювання:

- після швидкісних вправ можна включати в заняття вправи на розвиток рухливості, оскільки ці два види вправ сприяють функціональній координації центральної нервової системи і вдосконаленню тренованої якості;
- після вправи на витривалість потрібно відразу ж включати в заняття вправи, що розвивають швидкісні якості, щоб не допустити зниження рівня його розвитку;
- перед використанням вправ на розвиток швидкості можна провести пробіжки із незначним навантаженням або гімнастичні вправи для м'язів верхніх кінцівок, аби підняти тонус і зробити заняття результативнішим;
- вправи на спритність, координацію рухів і відпрацьовування техніки краще проводити, коли спортсмен повний енергії.

У підготовці гравців важлива збалансованість кількості занять, їх напруженості, певне співвідношення між ними. Важливе значення надається принципу повторності і поступовості збільшення навантажень. Результативність занять перебуває в прямій залежності від змін рухового навантаження.

Основними критеріями рухового навантаження є кількість і напруженість занять. Кількість вправ і їх напруженість неможливо розділити, проте за певних умов вони протистоять один одному. Кількість та напруженість вправ можуть зростати лише до певної межі, після чого збільшення кількості вправ може спричиняти зниження напруженості, і навпаки – напруженість, яка доведена до певної межі, може привести до застою в кількісному зростанні, а потім до його зниження.

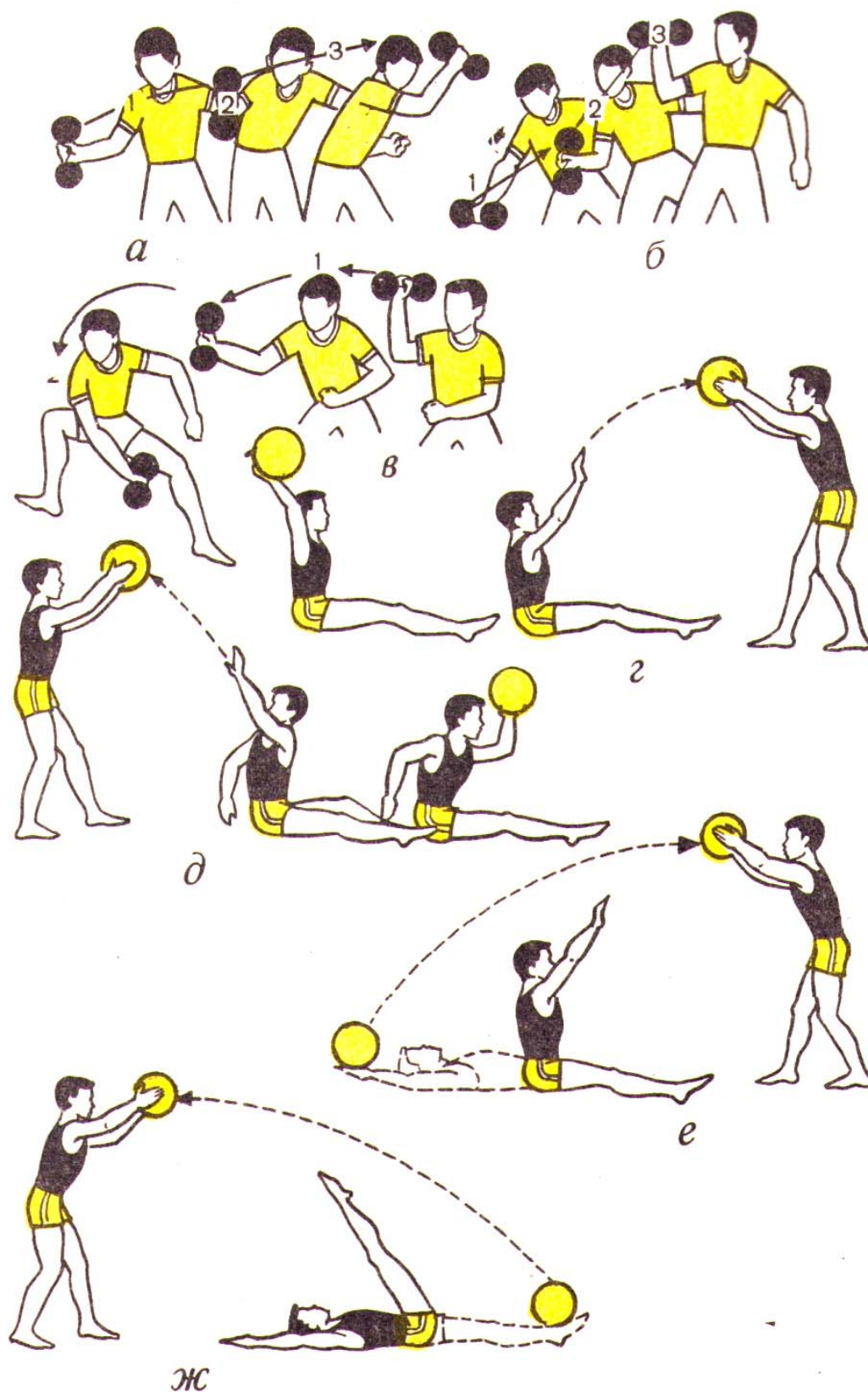


Рис. 1 – Комплекс вправ для силового тренування

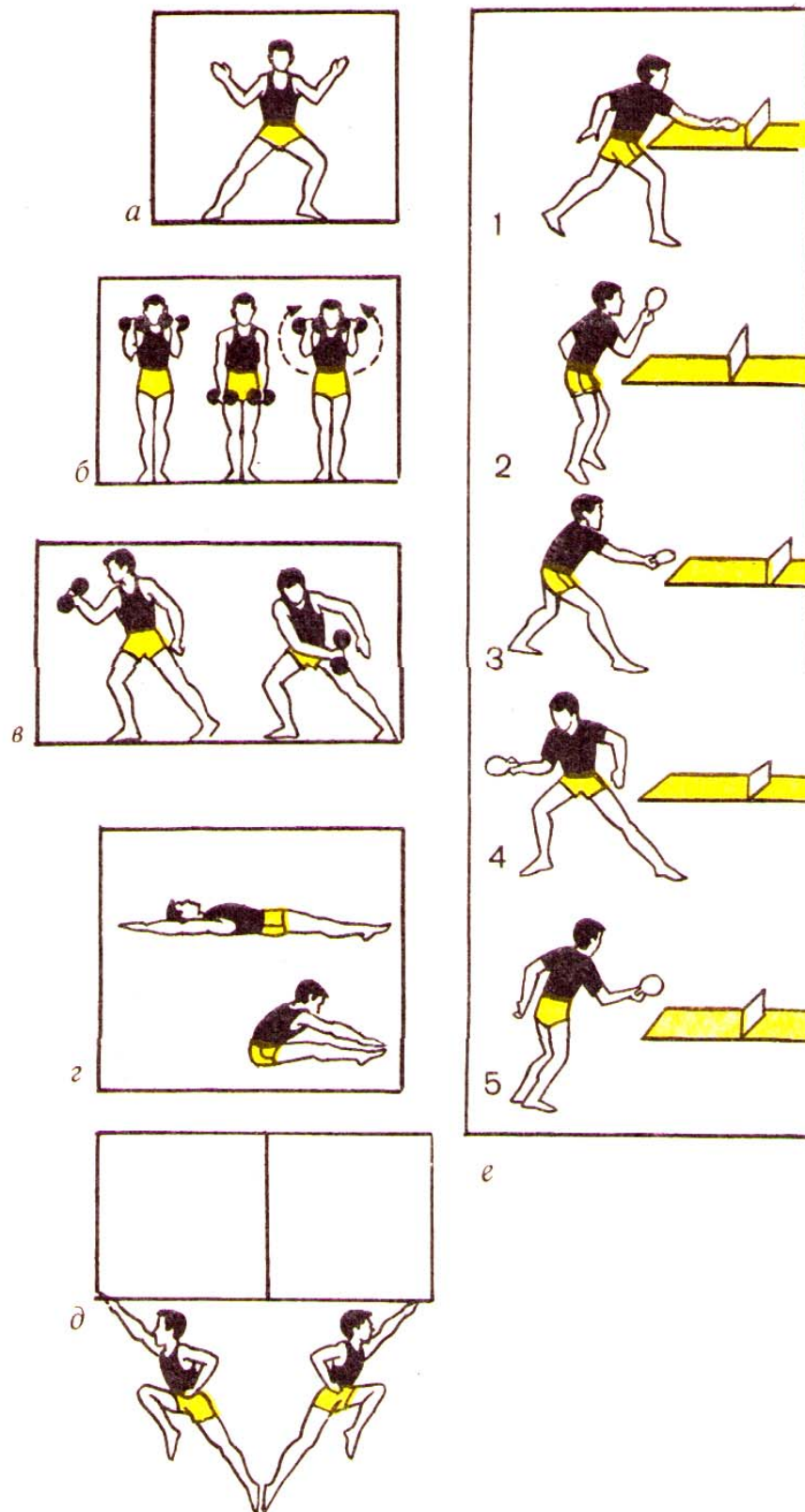
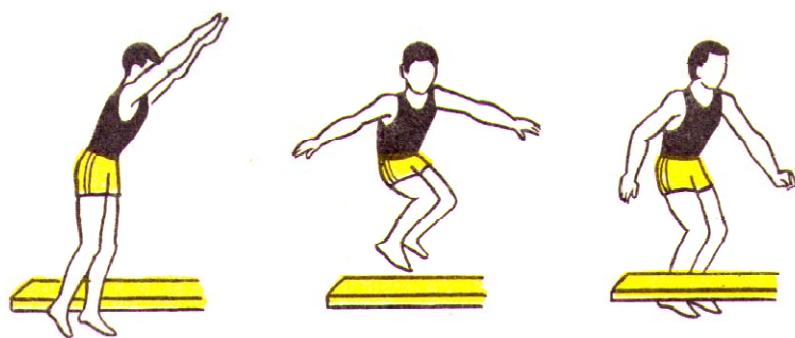


Рис. 2. Комплекс вправ спеціальної фізичної підготовки для тенісистів атакуючого стилю з підрізкою:

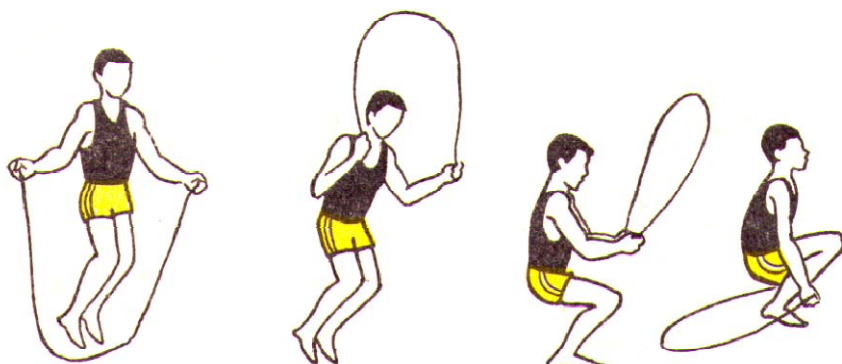
а – випадіння в сторони; б – крутові обертання передпліччями з гантелями; в – імітація підрізки з гантеллю; г – підйом тулуба із положення лежачи; д – переміщення по обумовленому сигналу; е – імітаційні рухи:
 1 – підрізка над столом; 2 – швидкий удар зліва; 3 – підрізка зліва;
 4 – підрізка з права; 5 – атакуючий удар зліва



a



б



в

Рис. 3 – Комплекс вправ для розвитку стрибків

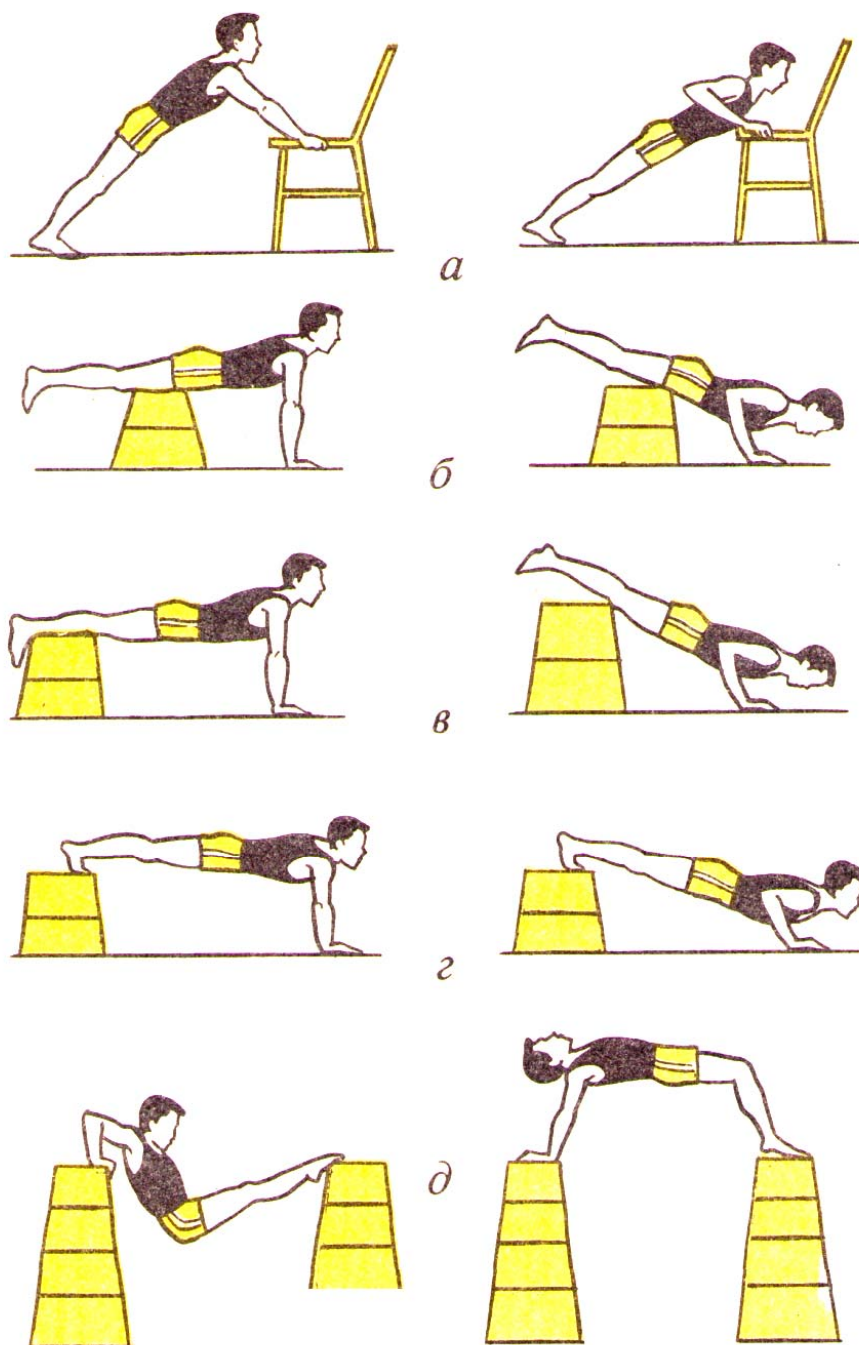


Рис. 4 – Комплекс вправ для розвитку групи м'язів поперечного та плечового поясу

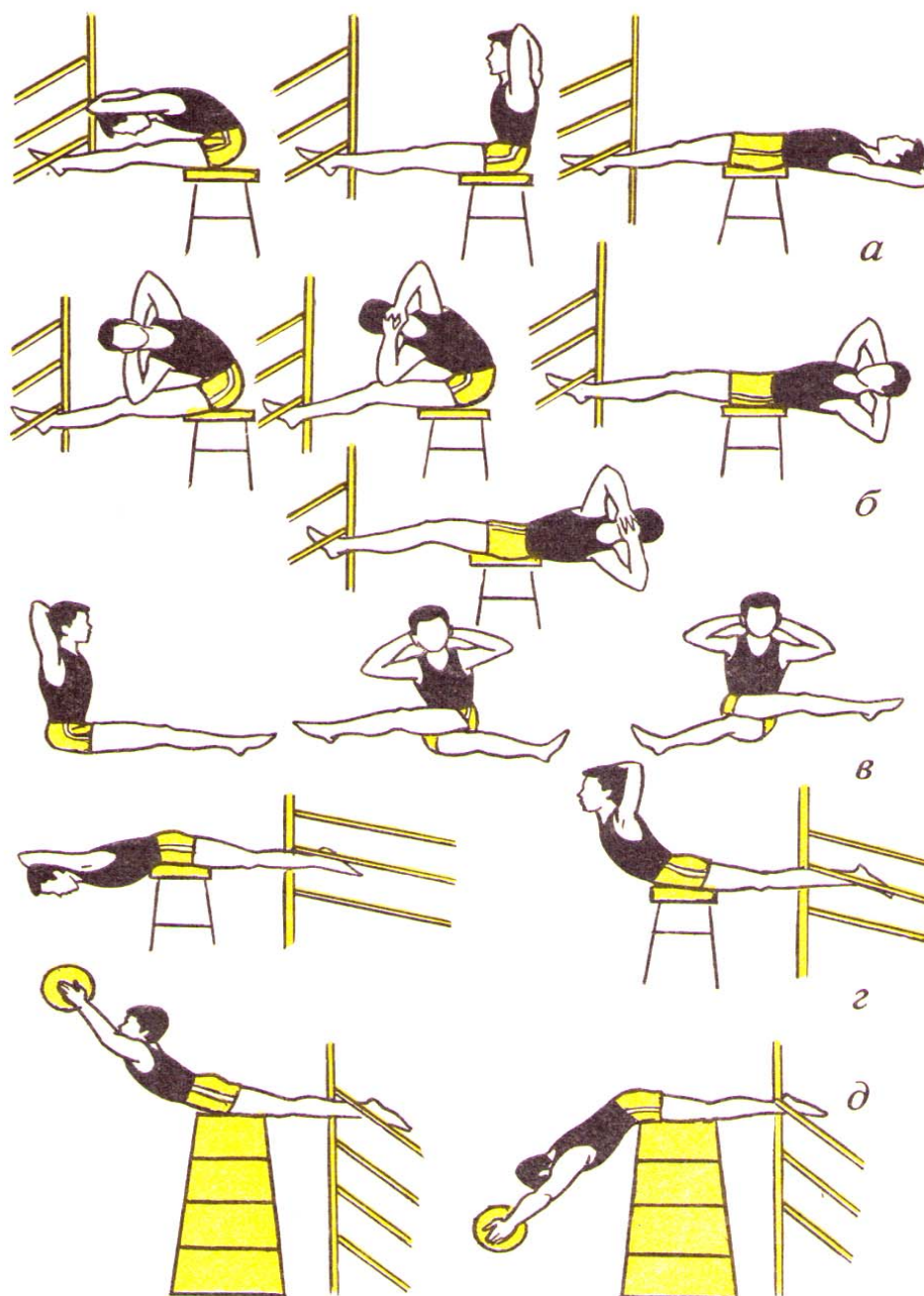


Рис. 5 – Комплекс вправ для розвитку м'язів пресу

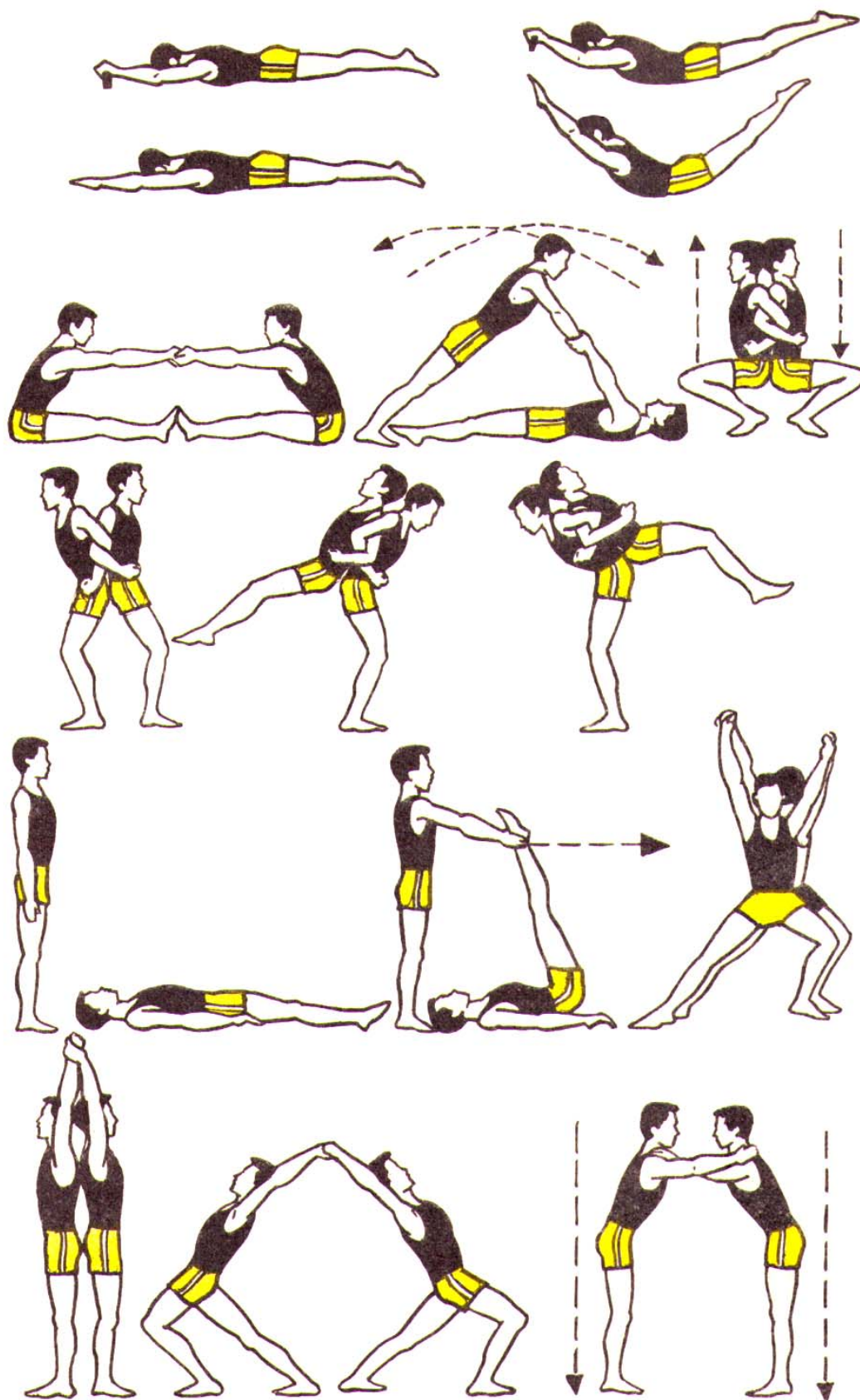


Рис. 6 – Комплекс вправ з партнером

Ігри та змагальні форми вправ. Імітаційні вправи

Для того, щоб заняття проходило цікавіше, треба використовувати різноманітні ігри та всі можливі змагальні форми вправ. Такі вправи сприяють досягненню мети, навчають боротися за перемогу очка від початку до кінця. Це можуть бути звичайні ігри на рахунок або виконання тренувальних завдань з рахунком.

1. «Сонечко»

Гравців може бути кілька, але не менше трьох. Усі, хто бере участь у грі, рухаються навколо столу, за чергою відбиваючи м'яч. Вводять м'яч у гру з того боку, де розташовано більше гравців. Відбивши м'яч, треба перейти на інший бік столу, дочекатися своєї черги, знову відбити м'яч і знову перейти на інший бік. Гру проводять, як правило, з вибуванням: якщо гравець помилився, то вибуває з гри. Але можна грати й до трьох, п'яти і т.д. помилок. Чим менше гравців залишається, тим швидше необхідно рухатися. Коли біля столу залишаються двоє, то вони, стоячи як завжди, розігрують очко або декілька очок і навіть партію – за домовленістю, і той, хто виграв, вважається переможцем у цій грі.

Грати можна, рухаючись за годинниковою стрілкою або проти неї, відбиваючи м'яч одним ударом у певному напрямку. Можна також домовитися про спосіб пересування: приставними кроками, стрибками на обох ногах, стрибками на одній нозі і т.д.

Гру можна ускладнити: гравці відбиватимуть м'яч лише двома ракетками, що лежать на столі – гравець повинен узяти ракетку, відбити м'яч і знову покласти на середину задньої лінії столу, щоб наступному гравцю було зручно її взяти.

2. «Двоє проти п'яти»

На одному боці двоє гравців відбивають м'яч за чергою, як у парній грі, а на іншому боці команда з п'яти гравців (можна більше або менше) також по черзі відбиває м'яч і пересувається в кінець колони, звільняючи місце наступному гравцю.

Завдання можуть бути різні – від простого (одноходового) до складного (комбінації в 2-3 ходи). Гра ведеться на рахунок до заздалегідь обумовленого часу.

Переможця визначають як у парі, так і в команді. Ними вважають тих гравців, які до закінчення гри зробили менше помилок, тобто набрали менше очок. Вони утворюють нову пару, і гру починають знову.

3. «Один проти чотирьох»

Ця гра дуже корисна для закріплення техніки пересування. Один гравець відбиває м'яча по діагоналі праворуч, на іншому боці партнери відбивають м'яч, рухаючись праворуч по колу, оббігаючи м'яча або стільці. Коли м'яч відбивають по діагоналі вліво, напрямок бігу міняється. Гру ведуть на рахунок до заздалегідь обумовленого часу. Гравець команди, який набрав менше очок, займає місце на протилежному боці столу.

4. «Двоє проти п'яти» в ускладнених умовах або за методом колового тренування

З одного боку столу два гравці чергуються, виконуючи удари як у парній грі, а на іншому – п'ять гравців пересуваються по колу в ускладнених умовах – переступаючи через лаву.

Гру можна ще більше ускладнити: гравці при пересуванні повинні пройти декілька «станцій», наприклад – віджатися від підлоги, підстрибнути кілька разів угору (можна зі скалками), пролізти під столом і т.п. «Станції» при цьому треба розташовувати так, щоб гравці рухалися по колу, не заважали один одному при виконанні вправ і встигали підійти до столу та виконати удар.

Імітаційні вправи для навчання технічним діям у настільному тенісі

Імітаційні вправи – це вправи, які виконують із ракеткою, але без м'яча.

Вони дуже корисні не тільки для розминки, але й вдосконалення гри. Імітаційні вправи допомагають правильно освоїти рухову структуру руху в цілому і окремих його фазах.

Головне при використанні вправ, що імітують техніку ударів і пересувань – це багаторазове повторення удару в умовах, близьких до змагань. Якщо щодня потроху повторювати такі вправи, це дозволить швидко й правильно

освоїти техніку ударів, а також натренувати м'язи рук, тулуба, нижніх кінцівок, які найбільш беруть участь у грі.

Для освоєння техніки ударів і пересувань за допомогою імітаційних вправ варто дотримуватися певних рекомендацій: на перших фазах імітаційних вправ відпрацьовуються окремі рухові фази удару, а потім приступають до відпрацювання всіх рухів удару як єдиного цілого, повторюючи їх серіями, для того щоб мати можливість контролювати правильність виконання рухів. Якщо імітаційні вправи використовують для розминки, то їх треба підбирати так, щоб вони допомагали вирішувати наступні завдання:

- удосконалювати техніку ударів в цілому і в складових їхніх елементах;
- удосконалювати швидкість і амплітуду рухів, їхній ритм;
- удосконалювати техніку пересувань;
- удосконалювати вміння сполучати техніку ударів з технікою пересувань;
- удосконалювати вміння сполучати певні технічні прийоми у зв'язуваннях й комбінаціях.

Вправи можна виконувати по заздалегідь певній програмі під рахунок або в певному темпі, або довільно за бажанням. Найбільший ефект для розвитку необхідних для гравця якостей дають імітаційні вправи, які виконуються по зоровому або звуковому сигналу партнера. Для удосконалення просторово-тимчасових параметрів техніки гри варто взяти імітаційні вправи, що виконують з різною швидкістю, амплітудою руху та з різним ритмом. Перед змаганнями або грою на рахунок доцільно включати в розминку імітаційні вправи тактичних комбінацій і сполучень технічних прийомів, на яких буде будуватися гра.

При виконанні імітаційних вправ варто звернути увагу на наступне:

- вправи виконувати не більше 20-30 сек. або 10-15 разів по 2-3 серії;
- під час виконання вправ стежити за правильністю рухів, подумки уявляти собі ігрову ситуацію й також подумки контролювати свої рухи;
- спочатку виконувати рухи повільно, обов'язково контролюючи їх, у наступних серіях можна підвищувати швидкість ударів і пересувань, а також міняти ритм вправи.

Навчальне видання

ПЛАНИ-КОНСПЕКТИ ЗАНЯТЬ З НАСТІЛЬНОГО ТЕНІСУ

Методичні вказівки
до практичних занять з настільного тенісу
(для студентів 1-3 курсів, усіх спеціальностей Університету
з дисциплін «Фізичне виховання», «Фізична культура»)

Укладач **ГОРОШКО** Наталія Ігорівна

Редактор *З. І. Зайцева*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2013, поз. 239М

Підп. до друку 22.05.13
Друк на ризографі.
Зам. №

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 3,2
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК №4064 від 12.05.2011 р.