



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва»



ООО «Всероссийская федерация волейбола»



ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

**ТИПОВАЯ ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ВИДУ СПОРТА «волейбол»
(тренировочный этап, этап совершенствования спортивного
мастерства)
Методическое пособие**



Москва – 2021

УДК 796.325

ББК 75.569

Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (тренировочный этап). Методическое пособие. Авторы-составители: Ананьин А.С., Фомин Е.В., Булыкина Л.В.– М.: ФГБУ ФЦПСР 2021. – 208 с.

Авторы-составители:

Ананьин Александр Сергеевич, кандидат педагогических наук, тренер-преподаватель высшей квалификационной категории;

Фомин Евгений Васильевич, кандидат педагогических наук, доцент, заслуженный работник физической культуры РФ;

Булыкина Лариса Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензенты:

Подлозный Михаил Николаевич – мастер спорта СССР, Заслуженный тренер России, заместитель генерального директора ОО «Всероссийская федерация волейбола».

Костюков Владимир Васильевич – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр ФГБОУ ВО КГУФКСТ

Карпович Сергей Михайлович – директор ГБУ «СШОР № 21» Москомспорта.

«Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (тренировочный этап, этап совершенствования спортивного мастерства). Методическое пособие» разработана на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (Приказ Министерства спорта Российской Федерации № 680 от 30 августа 2013г., зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации за № 30162 от 14 октября 2013г. с изменениями, внесенными приказом Министерства спорта Российской Федерации № 741 от 15 июля 2015г., зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации за № 38483 от 12 августа 2015 г.).

Программа рекомендована Экспертным методическим советом Министерства спорта Российской Федерации для использования в организациях, осуществляющих спортивную подготовку по виду спорта «волейбол».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
1.1 Характеристика вида спорта «волейбол» и его отличительные особенности	5
1.2 Цель и преимущественная направленность спортивной подготовки на различных этапах	6
2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ.....	9
2.1 Структура тренировочного процесса.....	9
2.2 Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст детей для зачисления и минимальное количество занимающихся в группе.....	13
2.3 Требования к объему тренировочного процесса	14
2.4 Режимы тренировочной работы и периоды отдыха.....	16
2.5 Требования к объему соревновательной деятельности	17
2.6 Перечень тренировочных мероприятий	19
2.7 Требования к мероприятиям, направленным на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним.....	22
2.8 Требования к результатам реализации программы спортивной подготовки	23
3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	25
3.1 Рекомендации по технике безопасности в условиях тренировочных занятий и спортивных соревнований.....	25
3.2 Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом возрастных и гендерных особенностей развития детей	26
3.3 Рекомендации по проведению медицинских и восстановительных мероприятий.....	60
3.4 Рекомендации по планированию тренировочной работы	63
3.4.1 Рекомендации по составлению календарного тренировочного плана-графика спортивной подготовки	63
3.4.2 Рекомендации по составлению годового тренировочного плана спортивной подготовки	69
3.4.3 Рекомендации по составлению тренировочного плана мезоцикла и микроцикла спортивной подготовки.....	72
3.5 Рекомендации по организации и проведению подготовительной части тренировочного занятия	78
3.6 Рекомендации по организации и проведению заключительной части тренировочного занятия	81
3.7 Программный материал по видам спортивной подготовки	82
3.7.1 Теоретическая подготовка	82
3.7.2 Физическая подготовка	87
3.7.3 Техническая подготовка.....	104

3.7.4	Тактическая подготовка.....	118
3.7.5	Интегральная подготовка.....	127
3.7.6	Психологическая подготовка.....	130
4.	Система контроля и зачетные требования.....	139
4.1	Рекомендации по проведению отбора лиц для их спортивной подготовки.....	139
4.2	Виды контроля и сроки его проведения.....	141
4.2.1	Рекомендации по организации и проведению врачебного контроля.....	142
4.2.2	Рекомендации по организации и проведению педагогического контроля.....	150
4.3	Критерии оценки результатов реализации программы спортивной подготовки.....	152
4.3.1	Контроль уровня физической подготовленности.....	153
4.3.2	Контроль уровня технической подготовленности.....	162
4.3.3	Контроль уровня тактической подготовленности.....	172
4.3.4	Контроль уровня теоретической подготовленности.....	173
4.3.5	Контроль уровня психологической подготовленности.....	175
4.3.6	Дневник самоконтроля.....	190
4.4	Рекомендации по организации научно-методического обеспечения.....	191
5.	АНТИДОПИНГОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	192
6.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	193
6.1.	Список основных рекомендуемых литературных источников.....	193
6.2.	Список дополнительных рекомендуемых литературных источников.....	195
6.3.	Перечень Интернет-ресурсов.....	195
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	197
7.1	Примерная инструкция по технике безопасности на тренировочных занятиях по волейболу.....	197
7.2	Требования и условия их выполнения по виду спорта «волейбол».....	200
7.2.1	Требования и условия их выполнения для присвоения спортивного звания мастер спорта России международного класса.....	200
7.2.2	Требования и условия их выполнения для присвоения спортивного звания мастер спорта России и спортивного разряда кандидат в мастера спорта.....	201
7.2.3	Требования и условия их выполнения для присвоения I–III спортивных разрядов, юношеских спортивных разрядов.....	202
7.3	Дневник самоконтроля волейболиста.....	205

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическое пособие «Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (тренировочный этап, этап совершенствования спортивного мастерства)» (далее – Типовая программа) представляет собой программно-методический комплекс нормативных и методических материалов, определяющих содержание и организацию процесса спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» на тренировочном этапе спортивной подготовки и этапе совершенствования спортивного мастерства. Типовая программа включает в себя материал, обладающий по своей структуре и содержанию логической связью с методическим пособием «Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (этап начальной подготовки)».

Типовая программа разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «волейбол»¹ (далее – ФССП), является методическим пособием и основой для разработки и реализации программы спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» организацией, осуществляющей спортивную подготовку.

Типовая программа рекомендована к использованию в спортивных школах, спортивных школах олимпийского резерва, школах-интернатах спортивного профиля и образовательных организациях дополнительного образования, при наличии структурного подразделения по спортивной подготовке (далее - организациях, осуществляющих спортивную подготовку).

В соответствии с требованиями ФССП и на основании Типовой программы организацией, осуществляющей спортивную подготовку, разрабатывается и реализуется программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол», определяющая основные направления и условия спортивной подготовки на каждом ее этапе, с учетом специфики субъекта Российской Федерации (муниципального образования), организации, осуществляющей спортивную подготовку, авторского подхода тренера.

1.1 Характеристика вида спорта «волейбол» и его отличительные особенности

Волейбол – это спортивная игра, в которой соревнуются две команды на игровой площадке, разделенной сеткой.

¹ утвержден приказом Министерства спорта России от 30 августа 2013г. № 680 зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации за № 30162 от 14 октября 2013 г. с изменениями, внесенными приказом Министерства спорта Российской Федерации № 741 от 15 июля 2015 г., зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации за № 38483 от 12 августа 2015 г.

Цель игры – направить мяч над сеткой для приземления его на площадке соперника и предотвратить такую же попытку соперника. У команды есть три касания мяча для возвращения его на сторону соперника (в дополнение к касанию на блоке).

Мяч вводится в игру подачей: подающий игрок ударом одной рукой по летящему мячу направляет мяч над сеткой на сторону соперника. Розыгрыш продолжается до приземления мяча на игровой площадке, выхода его «за», или ошибки команды при возвращении мяча.

В волейболе команда, выигравшая розыгрыш, получает очко. Когда принимающая команда выигрывает розыгрыш, она получает очко и право подавать, а ее игроки переходят на одну позицию по часовой стрелке.

В игре на игровой площадке размером 18x9 м всегда участвуют 6 игроков от каждой команды. Партия (за исключением решающей 5-й партии) выигрывается командой, которая первая набирает 25 очков с преимуществом минимум в 2 очка. В случае равного счета 24:24, игра продолжается до достижения преимущества в 2 очка (26:24; 27:25; и т. д.). Победителем матча является команда, которая выигрывает три партии. При равном счете 2:2, решающая 5-я партия играется до 15 очков и минимального преимущества в 2 очка.

1.2 Цель и преимущественная направленность спортивной подготовки на различных этапах

Цель Типовой программы заключается в эффективной организации процесса спортивной подготовки волейболистов в соответствии с задачами тренировочного этапа и этапа совершенствования спортивного мастерства в виде спорта «волейбол» .

Программный материал объединен в целостную систему спортивной подготовки и предполагает решение задач, определенных требованиями ФССП.

Задачи тренировочного этапа спортивной подготовки:

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «волейбол» ;
- формирование спортивной мотивации;
- укрепление здоровья спортсменов.

Задачи этапа совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;

- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
- сохранение здоровья спортсменов.

При разработке Типовой программы использованы нормативные требования по физической и технико-тактической подготовке волейболистов, полученные на основе научно-методических материалов и рекомендаций последних лет по подготовке спортивного резерва.

При дальнейшей разработке программы спортивной подготовки на основе Типовой программы, организацией, осуществляющей спортивную подготовку, необходимо учитывать следующие дидактические принципы педагогики (Фомин Е. В., 2020):

- *принцип научности* подразумевает обоснование планирования и организации спортивной подготовки (как педагогического процесса) в соответствии с современным уровнем развития спортивной науки, использование тренерами в ходе спортивной тренировки достоверных научных знаний;
- *принцип доступности* обязывает тренера строго учитывать возрастные и половые особенности, уровень физической, функциональной и технико-тактической подготовленности;
- *принцип систематичности и последовательности* лежит в основе эффективного процесса освоения отдельных элементов подготовки волейболистов, носящего систематический и упорядоченный характер;
- *принцип сознательности и активности* заключается в формировании у волейболистов осмысленного отношения, устойчивого интереса и потребности к педагогическому процессу спортивной подготовки;
- *принцип наглядности* в практической деятельности тренера создает правильное представление у волейболистов о структуре изучаемого технического приема и тактического взаимодействия при помощи демонстрации наглядных пособий, натурального показа, просмотра и анализа видеозаписей и т. п.;
- *принцип прочности* означает способность волейболистов воспроизвести изученное и воспользоваться соответствующими знаниями и умениями в практической деятельности;
- *принцип учета индивидуальных особенностей* в коллективной работе лежит, в том числе, в основе использования педагогических методов воздействия на личность волейболиста, с учетом его индивидуальных особенностей.

Помимо вышеперечисленных дидактических принципов педагогики важно учитывать и общие принципы физического воспитания:

- *принцип всестороннего и гармоничного развития личности;*
- *принцип оздоровительной направленности;*
- *принцип связи физического воспитания с жизненной практикой.*

В связи с появлением на тренировочном этапе важной задачи приобретения опыта и достижения стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по волейболу, а на этапе совершенствования спортивного мастерства-стабильности демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях важно соблюдать в процессе построения спортивной подготовки и учебно-воспитательного процесса специфические принципы спортивной тренировки² (Фомин Е. В., 2020):

- *принцип направленности к высшим достижениям;*
- *принцип углубленной специализации и индивидуализации;*
- *принцип единства общей и специальной подготовки;*
- *принцип непрерывности тренировочного процесса;*
- *принцип единства постепенности увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам;*
- *принцип волнообразности и вариативности нагрузок;*
- *принцип цикличности тренировочного процесса;*
- *принцип единства и взаимосвязи соревновательной деятельности и структуры подготовленности;*
- *принцип взаимообусловленности эффективности тренировочного процесса и профилактики спортивного травматизма.*

Для удобства использования электронной версии Типовой программы текст содержит гиперссылки на ее разделы (таблицы, рисунки, приложения, разделы), выделенные шрифтом с подчеркиванием (пример). Нажав левой кнопкой мыши, Вы будете перенаправлены к указанной таблице, рисунку или приложению.

² Подробное описание специфических принципов спортивной тренировки изложено в методическом пособии тренерско-методической комиссии ВФВ «Теоретико-методологические аспекты спортивной подготовки волейболистов» Выпуск № 26 (Москва, 2020), автор: Фомин Е. В.

2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Структура тренировочного процесса

Структуру тренировочного процесса на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства целесообразно определять исходя из особенностей системы многолетней тренировки юных волейболистов (Никитушкин В. Г., 2010).

Процесс многолетней тренировки юных волейболистов условно делится на четыре этапа: предварительной подготовки, начальной спортивной специализации, углубленной тренировки, спортивного совершенствования (Таблица 1).

Таблица 1

Задачи этапов спортивной подготовки волейболистов

Этап спортивной подготовки согласно ФССП по виду спорта «волейбол» (группа подготовки)	Этапы многолетней подготовки юных волейболистов	Год подготовки	Задачи этапа
Этап начальной подготовки (группа начальной подготовки)	Этап предварительной подготовки	1-3-й год	<ul style="list-style-type: none">- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;- укрепление здоровья и содействие гармоничному развитию организма волейболистов;- всестороннее гармоничное воспитание физических качеств;- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;- освоение основ техники и тактики волейбола;- адаптация к игровой и соревновательной деятельности;- выявление перспективных юных волейболистов для дальнейших занятий волейболом.

Тренировочный этап (тренировочная группа)	Этап начальной спортивной специализации	1-2-й год	<ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности; - приобретение начального
			<ul style="list-style-type: none"> соревновательного опыта; - формирование спортивной мотивации и стойкого интереса к занятиям волейболом; - укрепление здоровья и содействие гармоничному развитию организма волейболистов; - отбор перспективных волейболистов для дальнейших занятий волейболом.
	Этап углубленной тренировки	3-5-й год	<ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня теоретической, технико-тактической подготовленности, функционального состояния волейболистов; - целенаправленное воспитание специальных физических качеств и гармоничное воспитание общих физических качеств; - накопление соревновательного опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по волейболу; - укрепление здоровья и содействие гармоничному развитию организма волейболистов; - отбор перспективных волейболистов для дальнейших занятий волейболом.
Этап совершенствования спортивного мастерства (группа)	Этап спортивного совершенствования	Без ограничений	<ul style="list-style-type: none"> - дальнейшее воспитание физических качеств; - целенаправленная соревновательная подготовка;

спортивного совершенствования)		<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование тактических действий; - укрепление здоровья и содействие гармоничному развитию организма волейболистов; - адаптация к повышенным нагрузкам и дальнейшее их увеличение; - повышение психической устойчивости волейболиста к нагрузкам; - изучение методики спортивной тренировки.
--------------------------------	--	--

Описание особенностей спортивной подготовки волейболистов на этапе начальной подготовки изложено в методическом пособии «Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (этап начальной подготовки)». При условии успешного выполнения задач этапа начальной подготовки следует переходить к решению задач тренировочного этапа, а далее – этапа совершенствования спортивного мастерства.

Тренировочный этап подразделяется на этапы начальной спортивной специализации и углубленной тренировки (Таблица 1). Задачи данных этапов также находятся в тесной взаимосвязи.

Продолжительность этапа начальной спортивной специализации 2 года, а этапа углубленной тренировки – 3 года.

Этап совершенствования спортивного мастерства не имеет ограничений по продолжительности спортивной подготовки.

Нижеописанная структура тренировочного процесса удовлетворяет особенностям как тренировочного этапа спортивной подготовки волейболистов, так и этапа совершенствования спортивного мастерства (Рисунок 1).

Тренировочный процесс в организации, осуществляющей спортивную подготовку, ведется в соответствии календарным тренировочным планом-графиком и годовым тренировочным планом спортивной подготовки, рассчитанным на 52 недели (включая 3 недели летнего периода самостоятельной подготовки и (или) летнего спортивно-оздоровительного лагеря и 3 недели зимнего периода самостоятельной подготовки и (или) зимнего спортивно-оздоровительного лагеря) и осуществляется в следующих формах:

- тренировочные занятия;
- тренировочные мероприятия (тренировочные сборы);
- самостоятельная подготовка;

- спортивные соревнования;
- контрольные мероприятия;
- медицинские, медико-биологические и восстановительные мероприятия.

Календарный тренировочный план-график спортивной подготовки включает в себя распределение тренировочной нагрузки по месяцам подготовки и разделен на периоды и этапы годичного цикла спортивной подготовки.

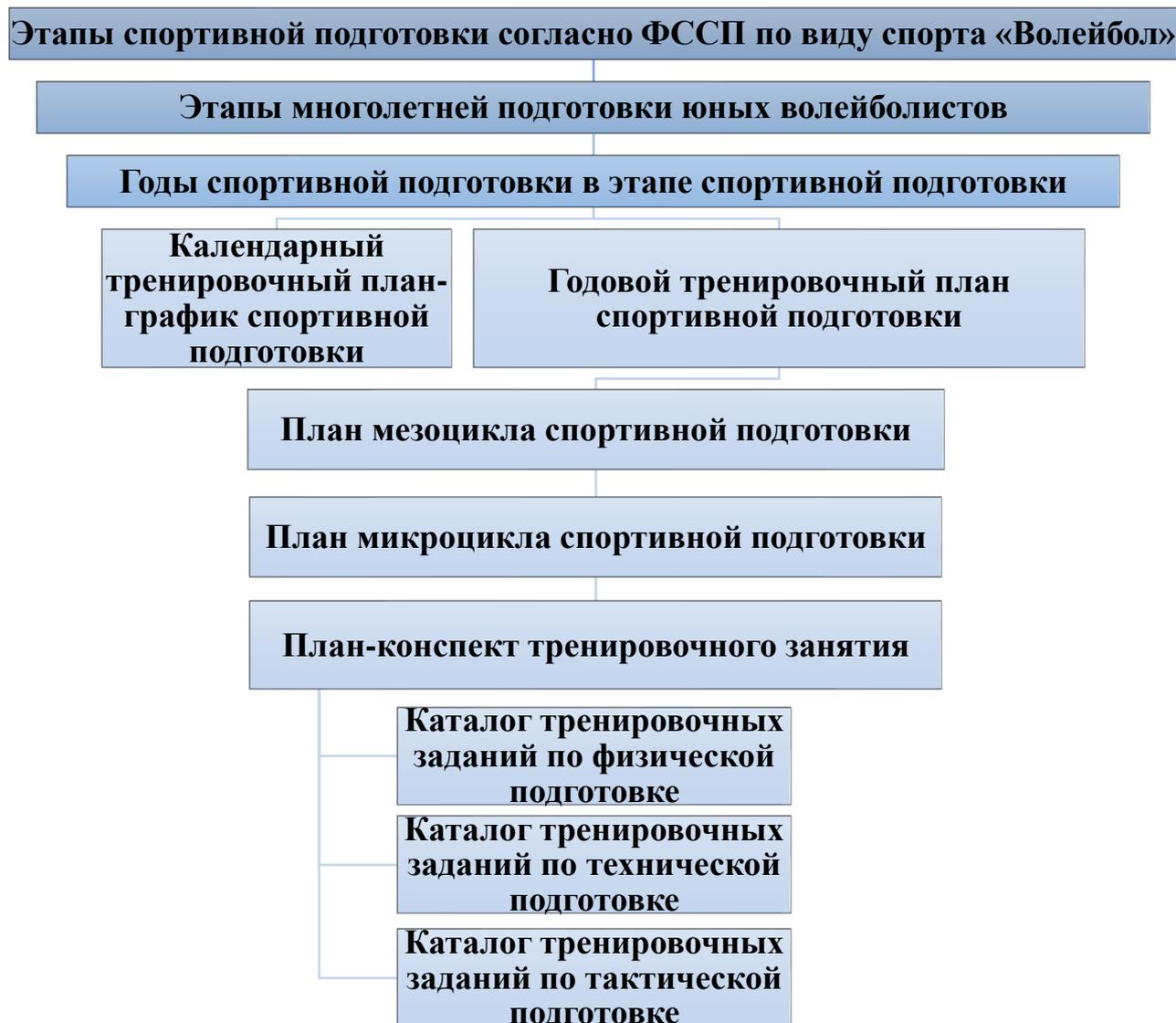


Рисунок 1. Схема структуры тренировочного процесса.

В годовом тренировочном плане спортивной подготовки объемы тренировочной нагрузки в периодах, этапах, мезоциклах и микроциклах спортивной подготовки определяются на каждую неделю года подготовки.

Каждый этап подготовительного периода, а также соревновательный и переходный периоды состоят из мезоциклов различной направленности. Задачи и направленность мезоцикла спортивной подготовки фиксируются в плане мезоцикла спортивной подготовки.

Задачи мезоциклов спортивной подготовки конкретизируются в плане микроцикла спортивной подготовки.

Структурной единицей микроцикла спортивной подготовки является тренировочное занятие, для которого тренер составляет план-конспект.

Исходя из целей и задач подготовки волейболистов, а также их уровня подготовленности тренер разрабатывает каталоги тренировочных заданий по каждому виду подготовки для включения их в тренировочные занятия различной направленности.

2.2 Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст детей для зачисления и минимальное количество занимающихся в группе

Тренировочный этап спортивной подготовки волейболистов подразделяется на 2 года этапа начальной спортивной специализации и 3 года углубленной тренировки (Таблица 2).

Минимальный возраст для зачисления волейболистов на тренировочный этап на всех годах спортивной подготовки, согласно ФССП – 12 лет. Мы рекомендуем, исходя особенностей биологического возраста волейболистов и особенностей их развития, минимальный возраст для зачисления на 1-2-й год спортивной подготовки тренировочного этапа ограничить 12 годами, а возраст для зачисления на 3-5-й год – 14 годами.

Наполняемость групп на тренировочном этапе – до 12 человек.

Этап совершенствования спортивного мастерства не имеет ограничений по продолжительности спортивной подготовки. На данный этап проводится отбор перспективных юных волейболистов старше 14 лет в количестве не более 6 человек в группе.

**Продолжительность тренировочного этапа и этапа совершенствования
спортивного мастерства, возраст детей для зачисления и наполняемость
группы**

Этап спортивной подготовки	Год подготовки	Минимальный возраст для зачисления в группу (лет)	Наполняемость группы (человек)
Тренировочный этап	1-ый год	12	12
	2-ой год		
	3-ий год	14 ³	
	4-ый год		
	5-ый год		
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14	6

2.3 Требования к объему тренировочного процесса

Показатели максимального объема тренировочной нагрузки на тренировочном этапе спортивной подготовки волейболистов увеличиваются после 2 года подготовки, при переходе с этапа начальной спортивной специализации (1-2 год подготовки на тренировочном этапе) на этап углубленной тренировки (3-5 год подготовки на тренировочном этапе) (Таблица 3). В указанных рамках этапные нормативы рекомендуется увеличивать постепенно из года в год в целях адаптации организма юных волейболистов к повышенным показателям объема и интенсивности нагрузки.

Показатели максимального объема тренировочной нагрузки указаны для расчета нормирования объема тренировочной работы волейболиста и исчисляются в астрономических часах.

³ Согласно рекомендациям авторов-составителей методического пособия «Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (тренировочный этап, этап совершенствования спортивного мастерства)».

Таблица 3

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Этапный норматив	Этапы и годы подготовки					
	Тренировочный этап					Этап совершенствования спортивного мастерства
	1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый	
Количество часов в неделю	10-12		12-18			18-24
Количество тренировок в неделю	4-6		6-7			7-10
Общее количество часов в год	520-624		624-936			936-1248
Общее количество тренировок в год	208-312		312-364			460-520

На основании показателей примерного соотношения объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки (Таблица 4) составлен примерный тренировочный план на 52 недели тренировочной и соревновательной деятельности волейболистов (

Таблица 5), который содержит минимальный порог объема тренировочной нагрузки в часах по каждому виду спортивной подготовки.

Таблица 4

Примерное соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки (%)

№ п/п	Раздел спортивной подготовки	Этапы и годы подготовки					
		Тренировочный этап					Этап совершенствования спортивного мастерства
		1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый	
1.	Общая физическая подготовка	18-20		8-12			6-8
2.	Специальная физическая подготовка	10-14		12-14			14-17
3.	Техническая подготовка	23-24		24-25			20-25
4.	Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	22-25		25-30			26-32

5.	Технико-тактическая (интегральная) подготовка	8-10	8-10	8-10
6.	Участие в соревнованиях, инструкторская и судейская практика	10-14	13-15	14-16

Таблица 5

Примерный тренировочный план на 52 недели тренировочной и соревновательной деятельности волейболистов (в часах)

№ п/п	Раздел спортивной подготовки	Этапы и годы подготовки					
		Тренировочный этап					Этап совершенствования спортивного мастерства
		1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый	
1.	Общая физическая подготовка	104	104	96	86	78	100
2.	Специальная физическая подготовка	60	86	98	120	128	180
3.	Техническая подготовка	120	136	136	196	224	250
4.	Теоретическая подготовка	16	16	16	20	24	48
5.	Тактическая подготовка	80	100	100	162	180	300
6.	Интегральная подготовка	44	60	60	68	78	100
7.	Соревнования	54	76	76	100	128	160
8.	Инструкторская и судейская практика	10	10	10	16	16	30
9.	Восстановительные мероприятия	20	20	20	44	60	60
10.	Контрольные испытания (приемные и переводные)	12	16	16	20	20	20
11.	Общее количество часов (в год)	520	624	624	832	936	1248

2.4 Режимы тренировочной работы и периоды отдыха.

Режим тренировочной работы учитывается исходя из расчета на 52 недели: 46 недель занятий (в учебном году) в условиях спортивной школы и 6 недель тренировочных сборов в каникулярный период в спортивно-оздоровительном лагере и (или) самостоятельной подготовки на период активного отдыха (до трех недель летнего периода и до трех недель зимнего периода) (Таблица 6).

Учебный год начинается 1 сентября. Занятия проводятся в любой день недели, включая выходные дни и каникулярное время общеобразовательных учреждений.

На основании годового плана спортивной подготовки организацией, осуществляющей спортивную подготовку, утверждается расписание тренировочного процесса для каждой группы. Расписание разрабатывается с учетом чередований тренировочной работы с отдыхом и восстановительными мероприятиями, согласовывается на тренерском совете.

Таблица 6

Режимы тренировочной работы

Этапы и годы подготовки	Тренировочный этап					Этап совершенствования спортивного мастерства
	1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый	
Возраст	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	14 и старше
Количество часов в неделю	10-12		12-18			18-24
Количество занятий в неделю	4-6		6-7			7-10
Максимальная продолжительность занятий	3 часа (180 мин)		3 часа (180 мин)			3 часа (180 мин)

Продолжительность одного тренировочного занятия при реализации программ спортивной подготовки рассчитывается в астрономических часах с учетом возрастных особенностей и этапа (периода) подготовки волейболистов, проходящих спортивную подготовку.

При проведении более одного тренировочного занятия в один день (в условиях тренировочного сбора) суммарная продолжительность занятий не может составлять более 6 астрономических часов.

В каникулярное время общеобразовательных учреждений, в зимний и летний период, проводятся тренировочные сборы продолжительностью до 3 недель.

Помимо тренировочных сборов в каникулярный период, которые являются обязательными в процессе спортивной подготовки волейболистов, возможно включение в годовой план тренировочных сборов по подготовке к спортивным соревнованиям и специальных тренировочных сборов.

2.5 Требования к объему соревновательной деятельности

Требования к участию волейболистов в спортивных соревнованиях:

- соответствие возраста, пола и уровня спортивной квалификации волейболистов, положению (регламенту) об официальных спортивных

соревнованиях, согласно Единой всероссийской спортивной классификации (ЕВСК) (Приложение 2);

- соответствие требованиям реализации программ спортивной подготовки на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства;
- прохождение предварительного отбора;
- наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;
- соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Команда принимает участие в спортивных соревнованиях в соответствии с содержащимся в Программе планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях.

Допуск волейболистов к соревнованиям осуществляется на основании медицинского осмотра, который волейболисты проходят регулярно 1 раз в 6 месяцев.

Планируемые показатели соревновательной деятельности на тренировочном этапе спортивной подготовки и этапе совершенствования спортивного мастерства указаны из расчета 2 астрономических часа на одну игру (Таблица 7).

Таблица 7

**Планируемые показатели соревновательной деятельности
(количество соревнований)**

Виды соревнований	Этапы и годы подготовки					
	Тренировочный этап					Этап совершенствования спортивного мастерства
	1-ый	2-ой	3-ий	4-ый	5-ый	
Контрольные, кол-во соревнований	3-5					5-7
Отборочные, кол-во соревнований	1-3					1-3
Основные, кол-во соревнований	3					3
Всего игр	40-50		50-60			60-70

Контрольные соревнования (игры) позволяют оценить уровень подготовленности каждого волейболиста и команды в целом. В них проверяется степень овладения техникой, тактикой, уровень развития двигательных качеств, психическая готовность к соревновательным нагрузкам. Результаты

контрольных соревнований дают возможность корректировать построение процесса подготовки. Контрольными могут быть как специально организованные, так и официальные соревнования различного уровня.

Отборочные соревнования помогают выявить наиболее подготовленные команды для участия их в более крупных соревнованиях. Отборочные соревнования в большинстве случаев являются официальными календарными соревнованиями, но не всегда. Одним из основных отборочное соревнование может стать в том случае, когда команда не завоевала права пройти в следующий этап соревнований. Если команда уже является безоговорочным лидером соревнования и участником следующей его стадии, то отборочное соревнование автоматически теряет значение основного для этой команды.

Основными соревнованиями являются те, в которых волейболисту необходимо показать наивысший уровень подготовленности на данном этапе спортивной подготовки. На этих соревнованиях волейболист должен проявить полную мобилизацию имеющихся технико-тактических и функциональных возможностей, максимальную нацеленность на достижение наивысшего (для его уровня подготовленности) результата, высочайший уровень психической подготовленности, соответствующий этапу спортивной подготовки.

2.6 Перечень тренировочных мероприятий

Тренировочные мероприятия проводятся с целью обеспечения спортивного отбора, непрерывности тренировочного процесса, периода восстановления, подготовки к спортивным соревнованиям.

На каждом году подготовки тренировочного этапа и этапа совершенствования спортивного мастерства рекомендуется проводить тренировочные сборы. Тренировочные сборы проводятся организацией в целях более качественной подготовки юных волейболистов и повышения их уровня подготовленности. Направленность, содержание и продолжительность тренировочных сборов определяется в зависимости от уровня подготовленности волейболистов, задач и ранга предстоящих или прошедших спортивных соревнований.

На тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства выделяют тренировочные сборы по подготовке к спортивным соревнованиям и специальные тренировочные сборы (Таблица 8).

**Перечень тренировочных сборов
на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного
мастерства спортивной подготовки волейболистов**

№ п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам многолетней подготовки юных волейболистов (количество дней)			Оптимальное число участников сбора
		Тренировочный этап		Этап совершенствования спортивного мастерства	
		1–2 год подготовки	3–5 год подготовки		
1. Тренировочные сборы по подготовке к спортивным соревнованиям					
1.1	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям.	-	18	21	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку.
1.2	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России.	14		18	
1.3	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям.	14		18	
1.4	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации.	14			
2. Специальные тренировочные сборы					
2.1	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке.	14		18	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе.
2.2	Восстановительные тренировочные сборы.	До 14 дней			Участники соревнований.

2.3	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования.	До 5 дней, но не более 2 раз в год		В соответствии с планом комплексного медицинского обследования.
2.4	Тренировочные сборы в каникулярный период.	До 21 дня подряд и не более двух сборов в год.	-	Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе.
2.5	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в профессиональные образовательные организации, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта.	-	До 60 дней	В соответствии с правилами приема.

Тренировочные сборы по подготовке к спортивным соревнованиям актуальны для сборных команд в преддверии спортивных соревнований.

Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям на этапе углубленной тренировки тренировочного этапа имеют продолжительность 18 дней. Продолжительность данного вида тренировочного сбора на этапе совершенствования спортивного мастерства – 21 день.

Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России и к другим всероссийским соревнованиям не рекомендуется проводить более 14 дней подряд на тренировочном этапе и не более 18 дней на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства не превышают 14 дней.

Специальные тренировочные сборы:

1. Обязательными на тренировочном этапе являются тренировочные сборы в каникулярный период общеобразовательных организаций продолжительностью не более 21 дня подряд в летний и зимний период.

Оптимальным числом участников тренировочного сбора является не менее 60% от состава. Ввиду увеличения продолжительности тренировочных сборов по подготовке к спортивным соревнованиям на этапе совершенствования спортивного мастерства данный вид специальных тренировочных сборов на данном этапе спортивной подготовки не осуществляется.

2. Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке. Оптимальное количество участников – более 70 % состава группы. Продолжительность данного сбора на тренировочном этапе не превышает 14 дней, на этапе совершенствования спортивного мастерства – 18 дней. Задача данного сбора заключается в целенаправленной физической подготовке волейболистов к предстоящим нагрузкам специальной направленности. Данный вариант тренировочного сбора целесообразно применять в начале подготовительного периода или в середине соревновательного после длительного перерыва.

3. Восстановительные тренировочные сборы продолжительностью до 14 дней актуальны в переходном периоде спортивной подготовки и в соревновательном после продолжительных и напряженных соревнований на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства.

4. Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования проводятся на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства в соответствии с планом комплексного медицинского обследования, продолжительностью до 5 дней, но не более 2 раз в год.

5. Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в профессиональные образовательные организации, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта актуальны для этапа углубленной тренировки тренировочного этапа и этапа совершенствования спортивного мастерства. Продолжительность данного сбора до 60 дней.

2.7 Требования к мероприятиям, направленным на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним

Мероприятия, направленные на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним, а также мероприятия по научно-методическому обеспечению реализуются в рамках иной тренерской работы, включающей в себя, в том числе научную, творческую и исследовательскую работу, а также другую работу, предусмотренную трудовыми (должностными) обязанностями и (или) индивидуальным планом (методическую, подготовительную, организационную, диагностическую, работу по ведению мониторинга, работу, предусмотренную

планами спортивных и иных мероприятий, проводимых с волейболистами, участие в работе коллегиальных органов управления учреждением).

Среди мероприятий, направленных на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним, выделяют беседы с занимающимися в условиях тренировочных занятий, беседы с родителями в рамках родительских собраний об определении понятия «допинг», последствиях применения допинга для здоровья спортсменов, об ответственности за нарушение антидопинговых правил, об особенностях процедуры проведения допинг-контроля.

В рамках реализации мер по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним в спортивных школах разрабатываются планы антидопинговых мероприятий. Основная цель реализации таких планов – предотвращение допинга и борьба с ним в среде спортсменов, предотвращение использования волейболистами запрещенных в спорте субстанций и методов. Спортсмен обязан знать такие нормативные документы, как международный стандарт ВАДА по тестированию, международный стандарт ВАДА «Запрещенный список», международный стандарт ВАДА «Международный стандарт по терапевтическому использованию».

2.8 Требования к результатам реализации программы спортивной подготовки

Результатом реализации Типовой программы является выполнение задач определенного этапа, установленных ФССП.

На тренировочном этапе спортивной подготовки:

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта волейбол;
- формирование спортивной мотивации;
- укрепление здоровья спортсменов.

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовленности;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
- сохранение здоровья спортсменов.

Для оценки уровня общей и специальной физической подготовленности, технической, тактической и психологической подготовленности Типовой программой предусмотрены комплексы контрольных упражнений и тестов, позволяющих оценить достигнутый уровень и его соответствие этапу спортивной подготовки.

Опыт и стабильность выступления на официальных спортивных соревнованиях фиксируется в календарном плане-графике спортивной подготовки, а также в зачетной классификационной книжке спортсмена. Положительным результатом на тренировочном этапе является выполнение требований к объему соревновательной деятельности Типовой программы и ФССП, а также выполнение требований ЕВСК (Приложение 2) для присвоения минимум первого спортивного разряда с целью зачисления на этап совершенствования спортивного мастерства (при условии успешного выполнения других контрольных нормативов).

Стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях, необходимая для этапа совершенствования спортивного мастерства также фиксируется в зачетной классификационной книжке спортсмена и в случае выполнения требований ЕВСК (Приложение 2) для присвоения разряда кандидат в мастера спорта волейболист может быть зачислен на этап высшего спортивного мастерства (при условии успешного выполнения других контрольных нормативов).

Уровень здоровья волейболистов контролируется посредством регулярных медицинских обследований.

Критерием оценки уровня спортивной мотивации является сохранение количественного состава занимающихся и их регулярное участие в тренировочных и воспитательных мероприятиях команды.

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Рекомендации по технике безопасности в условиях тренировочных занятий и спортивных соревнований

Тренировочный процесс должен проходить на спортивных объектах, приспособленных для реализации программы спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» и располагающими необходимым инвентарем и оборудованием (Таблица 9).

Таблица 9

Спортивный инвентарь и оборудование для организации спортивной подготовки

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
Основное оборудование и спортивный инвентарь			
1	Сетка волейбольная со стойками, ограничительными лентами и антеннами	комплект	2
2	Мяч волейбольный	штук	25
3	Протектор для волейбольных стоек	штук	2
4	Вышка судейская	штук	1
5	Измеритель высоты сетки	штук	1
Дополнительное оборудование и спортивный инвентарь			
6	Мяч волейбольный утяжеленный	штук	7
7	Резиновый эспандер (ленточный)	штук	25
8	Мяч теннисный	штук	14
9	Мяч футбольный	штук	2
10	Мяч баскетбольный	штук	2
11	Насос для накачивания мячей в комплекте с иглами	штук	3
12	Скакалка гимнастическая	штук	25
13	Скамейка гимнастическая	штук	4
14	Тумбы для прыжков (различной высоты)	штук	4
15	Координационная лестница	штук	4
16	Фишки, конусы	штук	50
17	Обручи гимнастические	штук	10
18	Гимнастические палки	штук	10
19	Барьер легкоатлетический	штук	20
20	Балансировочная подушка	штук	14

21	Мяч набивной (медицинбол), мягкий, весом:		
	0,5 кг	штук	14
	1 кг	штук	14
	2 кг	штук	14
	3 кг	штук	10
	5 кг	штук	10
22	Мат гимнастический	штук	6
23	Манишки	штук	25
24	Сумка для переноски мячей	штук	4
25	Тележка для мячей	штук	3
26	Свисток	штук	3
27	Секундомер	штук	2
28	Табло перекидное судейское	штук	2

Указанное спортивное оборудование и инвентарь подобраны исходя из особенностей программного материала по видам подготовки.

При проведении тренировочных занятий тренеры и волейболисты должны соблюдать правила техники безопасности, утвержденные директором Организации (Приложение 1).

3.2 Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом возрастных и гендерных особенностей развития детей

Согласно медико-биологической классификации возрастных периодов детства зачисление в группы тренировочного этапа приходится на подростковый период (девочки 12–15 лет, мальчики 13–16 лет). Специфика данного периода определяется важнейшим биологическим фактором – половым созреванием. Процесс полового созревания сопровождается существенными изменениями в деятельности всех физиологических систем.

Опорно-двигательная система. В среднем и старшем школьном возрасте продолжается процесс окостенения, который завершается в основном в юношеском возрасте. К 13 годам завершается окостенение пястных и запястных отделов рук, затем фаланг пальцев ног (у девушек к 13–17 годам, у юношей к 15–21 году) и фаланг пальцев рук (19–21 году). Процесс окостенения хрящевых дисков между крестцовыми позвонками начинается в 13—15 лет и заканчивается к 23—25 годам. Копчиковые позвонки срастаются в возрасте от 12 до 25 лет, процесс идет снизу вверх. Окончательно процесс окостенения скелета завершается к 25-летнему возрасту.

Особенно заметным является «пубертатный скачок роста» - резкое увеличение длины тела, в основном за счет быстрого роста трубчатых костей (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

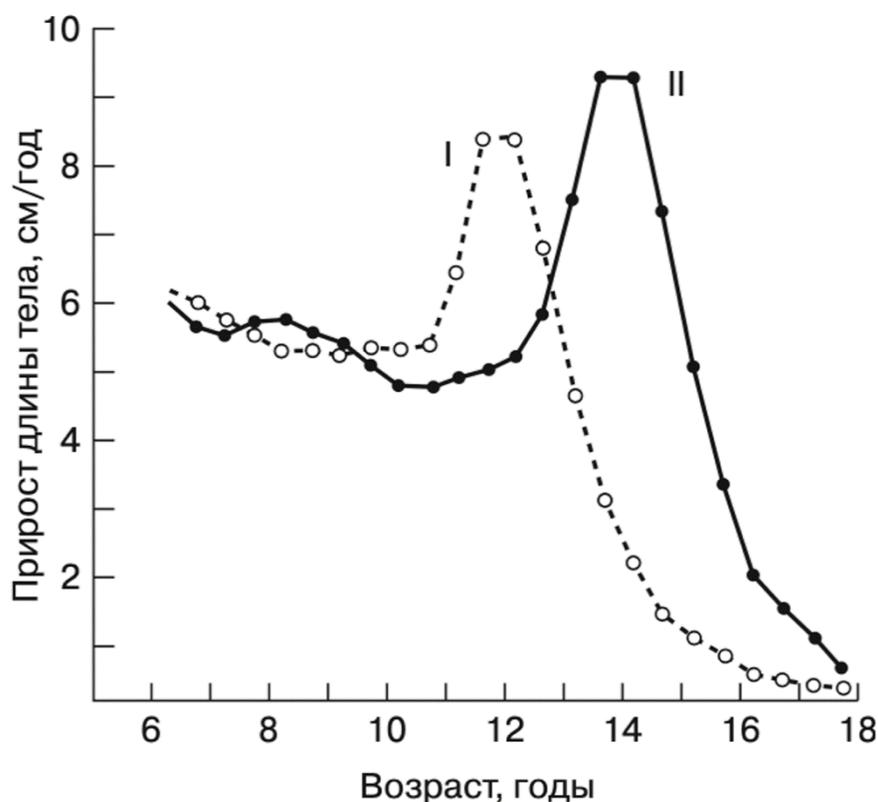


Рисунок 2. Пубертатный скачок роста длины тела у девочек (I) и мальчиков (II).

У девочек он наступает в среднем около 13 лет, когда годовой прирост у них достигает 8 см, у мальчиков – в 14 лет, составляя до 10 см в год. При этом у подростка непривычно вытягиваются конечности, но отстает рост грудной клетки. Временно нарушаются привычные пропорции тела и координация движений. Проявляются избыточность или дефицит массы тела. В юношеском возрасте увеличиваются поперечные размеры тела, устанавливаются индивидуальные его особенности, достигаются гармоничные пропорции. Гармоничное развитие отмечается у 80–90% школьников.

Масса тела до 14 лет изменяется медленно. С 14–15 лет начинается ее бурное увеличение, которое сопровождается быстрым приростом массы сердца (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Вес мышечной массы достигает к 15 годам 32% массы тела, к 17–18 годам – 44% (взрослого уровня).

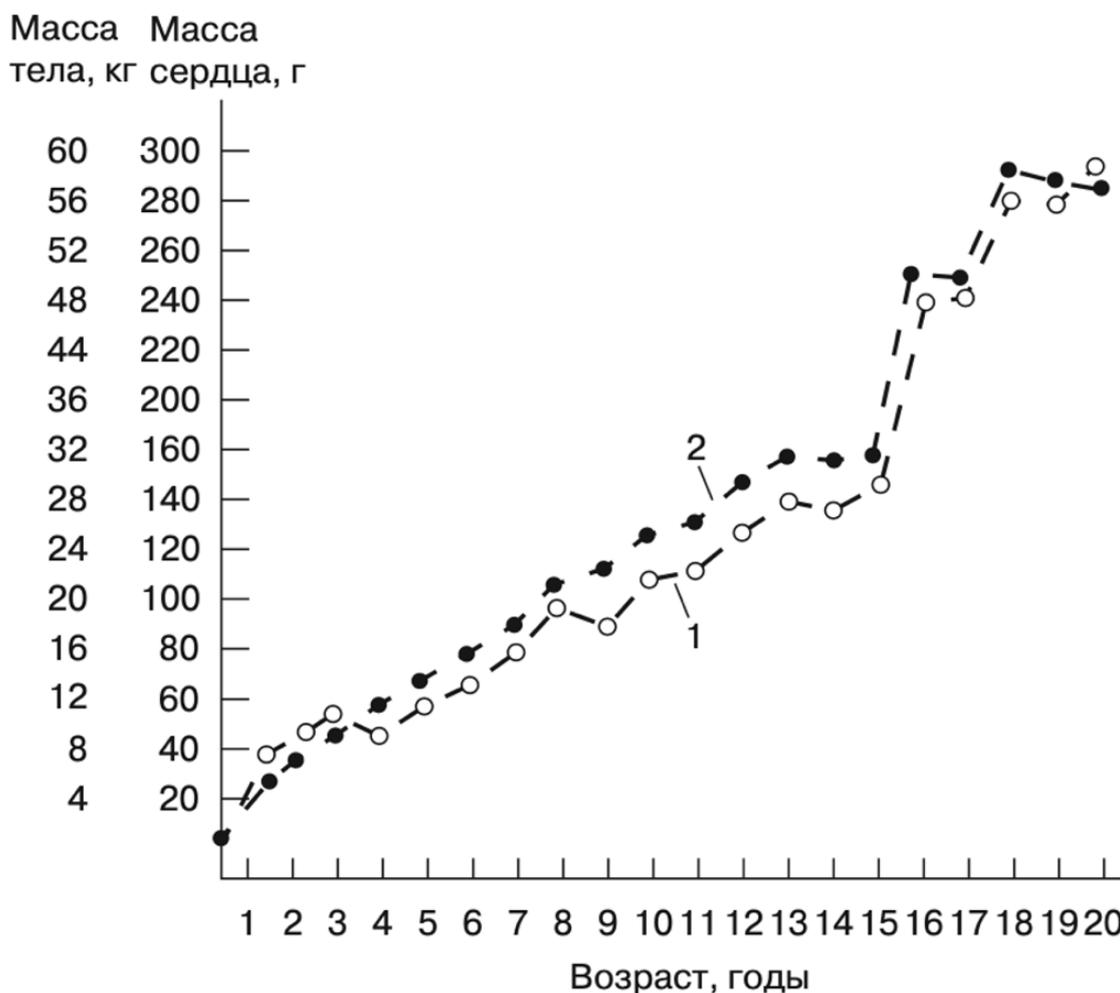


Рисунок 3. Увеличение массы тела (1) и массы сердца (2) в процессе онтогенетического развития.

В возрасте 8–18 лет значительно изменяется длина и толщина мышечных волокон. Происходит созревание быстрых утомляемых гликолитических мышечных волокон (II-б типа) и с окончанием переходного периода устанавливается индивидуальный тип соотношения медленных и быстрых волокон в скелетных мышцах.

В среднем школьном возрасте завершается формирование у подростка присущего ему морфотипа: эктоморф (по другим классификациям – астеник, долихоморф) с узкими пропорциями тела, эндоморф (гиперстеник, брахиморф) с широкими пропорциями тела и промежуточный тип (мезоморф, нормостеник) **(Ошибка! Источник ссылки не найден.)**.

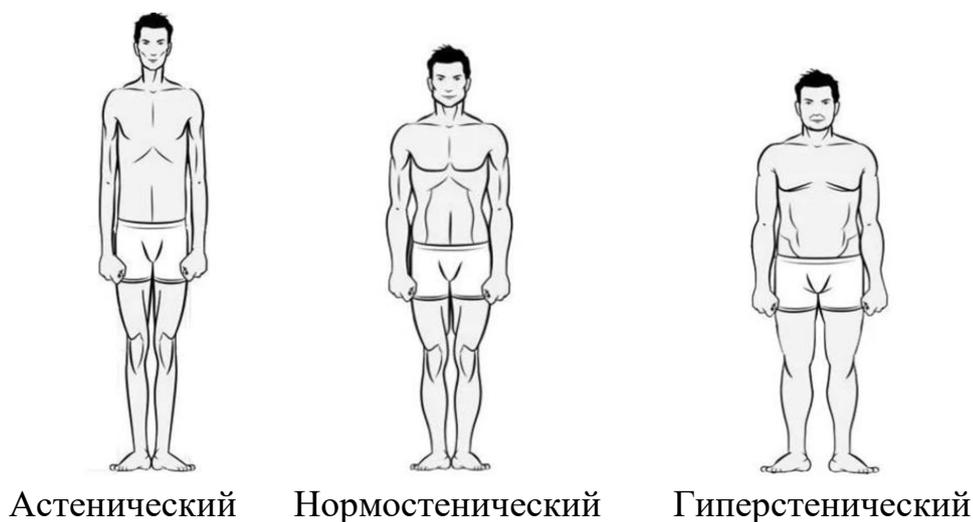


Рисунок 4. Типы телосложения (морфотипы).

Большая межиндивидуальная вариабельность длительности протекания у подростков переходного периода отражается на некоторой разноречивости результатов исследований сенситивных периодов разными авторами. Особенно это касается первой фазы пубертата, когда отмечается ухудшение двигательных функций и проявления физических качеств. Подростки в этот период неловки и угловаты. Движения их недостаточно координированы. Они не знают, куда девать такие длинные руки, как ловко управлять неожиданно выросшими ногами. Во всех их действиях наблюдается обилие лишних движений. Повышены энерготраты на работы.

Нарушается моторика речи. Отмечается нарушение ритмичности и плавности речи, затрудняется регуляция громкости. Подростки часто сокращают слова, заменяя их междометиями. В этот период нарушается речевая регуляция движений. С окончанием переходного периода эти явления исчезают.

В юношеском возрасте в результате созревания опорно-двигательного аппарата и завершения развития физических качеств достигается высокое совершенство движений. Создается основа формирования наиболее сложных их форм, четкой ориентации во времени и пространстве, с максимальной выраженностью различных проявлений силы, ловкости и быстроты.

Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом развития опорно-двигательной системы:

- 1) Следует внимательно относиться к осевой нагрузке по позвоночный столб и другим повышенным нагрузкам, так как в данный возрастной период еще не завершён процесс окостенения позвоночника.
- 2) В период пубертатного скачка роста не следует ожидать от юных волейболистов значительных достижений в технической подготовленности.

Быстрый рост конечностей не позволяет подросткам энергоэффективно управлять своим телом. В этом необходимо оказывать им посильную помощь в ходе тренировочного процесса, подбирая посильные для них по уровню сложности двигательные действия.

3) Постепенное и поэтапное упрочение костей, связочного аппарата и мышечной массы у подростка обязывает постоянно следить за формированием его правильной осанки и развитием мышечного корсета, избегать длительного использования асимметричных поз и односторонних упражнений, чрезмерных отягощений. Неправильное соотношение тонуса симметричных мышц приводит к асимметрии плеч и лопаток, сутулости и прочим функциональным нарушениям осанки.

4) Созревание опорно-двигательного аппарата и центральных регуляторных механизмов обеспечивает развитие важнейших качественных характеристик двигательной деятельности. На средний и старший школьный возраст приходятся сенситивные периоды развития силы, быстроты, ловкости и выносливости (Таблица 11).

5) Уровень физического развития организма и качеств двигательной деятельности зависит от стадии полового созревания. Чем более высокая стадия полового созревания у подростка, тем выше его физические возможности и спортивные достижения.

Нервная система. Помехоустойчивость поведенческих реакций и двигательных навыков достигает взрослого уровня уже к возрасту 13 лет. Эта способность имеет большие индивидуальные различия, она контролируется генетически и мало изменяется в процессе тренировки.

Плавное улучшение мозговых процессов у подростков нарушается по мере вступления их в период полового созревания – у девочек в 11–13 лет, у мальчиков в 13–15 лет. Этот период характеризуется усилением эмоциональных реакций у подростков, возрастает концентрация адреналина в крови, ухудшается кровоснабжение мозга.

У подростка отмечаются нарушения высшей нервной деятельности – нарушаются все виды внутреннего торможения, затрудняется образование условных рефлексов, закрепление и переделка динамических стереотипов. Наблюдаются расстройства сна.

Снижение контролирующих влияний коры на поведенческие реакции приводит к внушаемости и несамостоятельности некоторых подростков, которые легко перенимают вредные привычки, стараясь подражать старшим товарищам.

Гормональные и структурные перестройки переходного периода замедляют рост тела в длину, снижают темпы развития силы и выносливости.

Переход от подросткового возраста к юношескому сопровождается совершенствованием абстрактно-логического мышления. Деятельность ЦНС вплотную приближается к взрослому уровню, но еще отличается меньшими функциональными резервами, более низкой устойчивостью к действию высоких умственных и физических нагрузок.

В среднем школьном возрасте (к 12–14 годам) в основном заканчивается созревание всех сенсорных систем.

Зрительная сенсорная система уже в 10–12-летнем возрасте достигает функциональной зрелости. Детская дальноркость исчезает. Вместе с тем дети могут четко видеть предметы на близком расстоянии. Ближайшая точка ясного видения у школьников понемногу отодвигается, но привычка рассматривать мелкие предметы с близкого расстояния может постепенно привести к развитию близорукости. Длина глазного яблока в этих условиях продолжает с возрастом увеличиваться. Этому способствуют чтение на близком расстоянии от книги, чтение лежа, а также систематическая работа с мелкими предметами. Чтение или работа на близком расстоянии составляют на уроках в среднем и старшем школьном возрасте от 65 до 90% учебного времени. Длительное напряжение глазодвигательных мышц сдавливает глазное яблоко, уплощая и удлиняя его. Фокусирование лучей происходит перед сетчаткой, а изображение на сетчатке оказывается расплывчатым. Для профилактики этих явлений необходимо соблюдать правильную рабочую позу, читать при достаточном освещении, предохранять глаза от переутомления.

У подростка заметно повышается острота зрения, расширяется поле зрения, улучшается бинокулярное зрение, совершенствуется различение цветовых оттенков. Глубинное зрение продолжает развиваться до 16–17 лет, когда оно достигает конечных величин, а светочувствительность увеличивается до 20-летнего возраста.

Пропускная способность зрительной сенсорной системы растет с возрастом, уже к 10–11-летнему возрасту соответствуя взрослому уровню. У девочек поле зрения и пропускная способность больше, чем у мальчиков, а глазомер выражен хуже.

Созревание слуховой сенсорной системы (главным образом ее коркового отдела) завершается к 12–13-летнему возрасту.

К 11-летнему возрасту повышается точность оценки протяженности звучания различных сигналов и длительности звуковых интервалов, что имеет важное значение для формирования чувства времени у подростков, улучшается пространственная ориентация.

Вестибулярная сенсорная система созревает к 14-летнему возрасту. В 15–16 лет часто проявляется недостаточная способность к сохранению равновесия

на подвижной опоре. После 16 лет способность поддерживать равновесие значительно улучшается и стабилизируется.

В подростковом и юношеском возрасте в результате вестибулярных нагрузок возникают различные (положительные или отрицательные) эмоциональные реакции, которые необходимо учитывать при работе с детьми, а также замедляется течение субъективного времени, что нарушает оценку временных интервалов.

Развитие двигательной сенсорной системы происходит непрерывно, значительно усиливаясь в возрасте от 7–8 до 13–15 лет, когда достигается оптимальный уровень ее развития. К этому времени в сочетании с кожной афферентацией формируется хорошо развитая комплексная кинестетическая чувствительность (способность воспринимать положение и перемещение в пространстве собственного тела или его отдельных сегментов).

В 16 лет точность различения мышечных напряжений практически не отличается от уровня взрослых людей. Благодаря четкому восприятию проприоцептивной информации увеличивается способность к управлению не только отдельными мышцами, но даже отдельными двигательными единицами.

Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом развития нервной системы:

1) Возраст 13 лет благоприятен для развития тактического мышления. У подростков существенно улучшается способность к переработке информации, быстрому принятию решений, повышение эффективности тактического мышления. Время решения тактических задач у них достоверно сокращается по сравнению с 10-летними.

2) У девочек в 11–13 лет, у мальчиков в 13–15 лет усиливаются эмоциональные реакции, нарушается координация движений, ухудшается память и чувство времени. Поведение подростков становится нестабильным, часто немотивированным и агрессивным. Во время общения с подростками следует быть к этому готовым и продумывать стратегию общения.

3) Ввиду временного ухудшения речевых функций следует сделать акцент в процессе тренировочных заданий на зрительно-пространственной информации. Данный вид информации будет усваиваться лучше.

4) В данный период тяжело поддаются изменению закреплённые динамические стереотипы (например, закреплённые технические приемы, выполняемые с ошибками).

5) В данный возрастной период подростки легко внушаемы и несамостоятельны, легко перенимают вредные привычки, стараясь подражать старшим товарищам. Именно в этом возрасте чаще всего возникает тяга к табакокурению, употреблению алкоголя, приему наркотиков. В процессе

обучения и совершенствования техники двигательных действий следует внимательно относиться к примерам для подражания подростков.

6) После 13 лет у девочек и 15 лет у мальчиков (с окончанием периода полового созревания) нормализуются процессы высшей нервной деятельности, позволяя прогрессировать уровне различных видов подготовленности.

7) Совершенствование зрительной сенсорной системы позволяет значительно улучшить ориентацию в пространстве, выделение значимой информации из потока внешних сигналов. Это повышает точность и координацию движений, расширяет сферу деятельности растущего организма, позволяет сгладить недостаток точности двигательных действий в период пубертатного скачка роста.

8) На нормальную деятельность слуховой сенсорной системы, особенно у подростков, негативное влияние оказывают громкие звуки. В частности, нужно помнить, что систематическое прослушивание громкой музыки через наушники нарушает воздушную и костную проводимость звуковых колебаний и часто приводит к патологическому снижению слуха. Что является важным фактором в процессе тренировочной деятельности, т. к. повышение остроты слуха позволяет хорошо дифференцировать звуковые раздражители, улучшается скорость и точность восприятия речи, развивается музыкальный слух, формируется чувство времени, улучшается пространственная ориентация.

9) С началом овариально-менструального цикла у девочек 12–13 лет вестибулярная устойчивость приобретает циклический характер, снижаясь в предменструальную и менструальную фазы и улучшаясь в постменструальную и постовуляторную фазы.

Дыхательная и кровеносная системы. В среднем и старшем школьном возрасте полностью формируется система кровообращения. Растут масса и объем сердца. Масса сердца по сравнению с новорожденным увеличивается к 10 годам в 6 раз, а к 16 годам – в 11 раз. За исключением периода 12–13 лет, масса сердца у мальчиков превышает аналогичные показатели у девочек. Рост массы сердца происходит с некоторым отставанием от роста массы тела. Особенно велик годовой прирост массы сердечной мышцы после 14 лет (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**)

Происходит дальнейшее снижение частоты сердечных сокращений (ЧСС): в среднем школьном возрасте ЧСС в покое около 80 уд/мин, а в старшем школьном возрасте (16–18 лет) соответствует взрослому уровню – 70 уд/мин. У подростков до 14 лет еще значительно выражена дыхательная аритмия, которая после 15–16 лет практически исчезает. С развитием у подростков проводящей

системы сердца различные показатели ЭКГ в старшем школьном возрасте приближаются к показателям взрослого организма.

В связи с тем, что сердце выбрасывает за одно сокращение больший объем крови, нарастает величина артериального давления. У мальчиков в 11 лет АД 104/61, в 12 лет – 108/65, в 13 лет – 112/65, в 14 лет – 115/66, в 15 лет – 120/68, в 16 лет – 125/73, в 17 лет – 125/73 мм рт. ст. У девочек после 13 лет эти показатели на 2–5 мм рт. ст. ниже.

Минимальное (диастолическое) артериальное давление увеличивается в меньшей степени, чем максимальное (систолическое) давление, поэтому растет их разность, т. е. пульсовое давление. Такие изменения улучшают кровоснабжение различных органов тела.

Рост просвета сосудов в переходный период (13–14 лет) отстает от увеличения сократительной силы миокарда. Это вызывает в ряде случаев явления юношеской гипертонии – повышение АД до 140 мм рт. ст. и выше.

В результате урежения ЧСС и увеличения длины сосудов, особенно у высокорослых подростков и юношей, происходит замедление кругооборота крови. Время кругооборота крови у дошкольников – 14 с, у младших школьников – 16 с, в среднем школьном возрасте – 18 с, у старших школьников достигает взрослых значений – 20–22 с.

В целом происходящие в сердечно-сосудистой системе изменения (урежение ЧСС, удлинение периода общей диастолы, повышение АД, замедление кругооборота крови) свидетельствуют об экономизации функций сердца.

Система дыхания совершенствуется с возрастом. Увеличиваются длительность дыхательного цикла и скорость вдоха, продолжительнее становится выдох (особенно пауза на выдохе). Совершенствуется регуляция дыхания, в том числе произвольная регуляция при осуществлении речевой функции. Экономизируются дыхательные реакции на нагрузки.

Возрастает дыхательный объем и соответственно снижается частота дыхания в 1 мин. У подростков легочная вентиляция нарастает преимущественно за счет повышения глубины дыхания, и лишь у половины из них при этом происходит и учащение дыхания. В 12-летнем возрасте частота дыхания составляет 19 вд./мин, а к 14-летнему возрасту она приближается к взрослому уровню – 16–18 вд./мин. Минутный объем дыхания в 10 лет составляет около 4 л/мин, в 14 лет – около 5 л/мин (у взрослых 5–8 л/мин). Проходящие изменения носят прогрессивный характер, позволяя улучшить газообмен в легких, так как при частом и неглубоком дыхании воздух обменивается преимущественно в воздухоносных путях.

Однако дыхательные функции испытывают некоторые трудности развития в период полового созревания. Задержка роста грудной клетки при значительном вытягивании тела затрудняет дыхание у подростка. Масса легких в 12 лет оказывается в 10 раз больше первоначальной, но все же вдвое меньше, чем у взрослых. Повышение возбудимости дыхательного центра и временные нарушения регуляции дыхания вызывают у подростков особую непереносимость кислородного дефицита. При гипоксических состояниях у них могут возникать головокружения и обмороки.

В этот период у подростков наблюдается неритмичность дыхания, не завершен еще процесс расширения воздухоносных путей. Носовые ходы у детей узкие, их формирование заканчивается к 14–15 годам.

Объемы легких зависят от стадий полового созревания, которые проходят у девушек раньше, чем у мальчиков. Общая емкость легких и жизненная емкость легких у 13-летних девочек составляют около 93% от величин этих объемов у 18-летних девочек, а у 12–13-летних мальчиков – лишь 73% к этим объемам у 18-летних юношей. У мальчиков ЖЕЛ больше, чем у девочек, на всех стадиях полового развития. С небольшими колебаниями ЖЕЛ составляет в среднем школьном возрасте – порядка 2 л, в старшем школьном возрасте – примерно 3 л.

В связи с тем, что ЖЕЛ зависит от многих факторов: возраста и пола, стадии полового созревания, влияний эпохальной и индивидуальной акселерации, характера морфотипа и популяционных особенностей строения тела, климатогеографических и социально-экономических условий жизни и т. п. в литературе отмечается значительные различия показателей у разных авторов.

К 16–17 годам развитие дыхательных функций в основном завершается. Однако возможности дыхательной системы даже в юношеском возрасте оказываются все еще ниже, чем у взрослого организма. В 17–18-летнем возрасте реакции дыхания на нагрузки еще менее экономичны, недостаточна выносливость дыхательных мышц.

Прекращение прироста функциональных показателей дыхания происходят в женском организме в возрасте 17–18 лет, в мужском – в возрасте 19–20 лет.

Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом развития дыхательной и кровеносной системы:

1) В процессе воспитания физических качеств следует учитывать снижение показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС): в среднем школьном возрасте ЧСС в покое около 80 уд/мин, а в старшем школьном возрасте (16–18 лет) соответствует взрослому уровню – 70 уд/мин. У подростков до 14 лет еще значительно выражена дыхательная аритмия, которая после 15–16 лет практически исчезает.

2) Активный рост сердечной мышцы сопровождается ростом величины артериального давления. У мальчиков в 11 лет АД 104/61, в 12 лет – 108/65, в 13 лет – 112/65, в 14 лет – 115/66, в 15 лет – 120/68, в 16 лет – 125/73, в 17 лет – 125/73 мм рт. ст. У девочек после 13 лет эти показатели на 2–5 мм рт. ст. ниже.

3) В период полового созревания следует внимательно контролировать физическое состояние подростков в процессе воспитания выносливости. Задержка роста грудной клетки при значительном вытягивании тела затрудняет дыхание у подростка. Повышение возбудимости дыхательного центра и временные нарушения регуляции дыхания вызывают у подростков особую непереносимость кислородного дефицита. При гипоксических состояниях у них могут возникать головокружения и обмороки.

4) К 16–17 годам развитие дыхательных функций в основном завершается. Однако возможности дыхательной системы даже в юношеском возрасте оказываются все еще ниже, чем у взрослого организма.

5) В 17–18-летнем возрасте реакции дыхания на нагрузки еще менее экономичны, недостаточна выносливость дыхательных мышц.

Пищеварительная система. Для среднего и старшего школьного возраста оптимальное количество приема пищи – 3–4 раза в сутки. Соблюдение четкой периодичности режима питания способствует выработке условных пищевых рефлексов и развитию аппетита, необходимых для улучшения процессов переваривания пищи и ее усвоения организмом. При четырехразовом питании усваивается около 80% поступающей в организм пищи, а при трехразовом – около 75%.

Прорезывание постоянных зубов (кроме зубов мудрости) заканчивается к 14-летнему возрасту. Полноценный зубной аппарат обеспечивает хорошую механическую обработку пищи у подростка.

К возрасту 13–15 лет устанавливается взрослый уровень объема и концентрации выделяемых пищеварительных соков, достигается максимальная активность пищеварительных ферментов, повышается кислотность желудочного сока, развивается полостное пищеварение.

К старшему школьному возрасту все основные функции пищеварительной системы завершают свое развитие, адаптируя организм к приему различной смешанной пищи и хорошее ее усвоение.

Особенности полового созревания. Половое созревание девушек начинается и заканчивается раньше, чем юношей (10–15 лет и 12–19 лет соответственно). Параллельно с ускорением темпов общего физического развития (акселерация) в современном мире наблюдается замедление темпов полового созревания.

Выделяют 5 стадий полового созревания, определяемых по комплексу первичных и вторичных половых признаков (Таблица 10).

Таблица 10

Стадии полового созревания

Период полового созревания	Стадия полового созревания	Возраст	Описание
Препубертатный период	<i>I стадия</i>	8–12 лет	Отсутствие вторичных половых признаков, обнаруживаются некоторые половые различия в деятельности ряда функциональных систем.
1-ая фаза пубертата	<i>II стадия</i>	Девочки	
		11–13 лет	<p>Активация функций гипофиза сопровождается усиленной секрецией гонадотропного и соматотропного (гормон роста) гормонов, а также повышенной секрецией половых гормонов.</p> <p>Набухание, созревание и рост молочных желез (телархе).</p> <p>Лобковое оволосение (пубархе).</p> <p>Начинается пубертатный скачок роста (около 13 лет). Разные кости растут с разной скоростью: быстрее растут кисти и стопы, кости лицевого черепа (удлинение лица), в последнюю очередь — туловище.</p> <p>Параллельно с ростом скелета растут и развиваются мышцы. Функция всегда отстает от структуры, которая за нее отвечает, — рост мышц не успевает за ростом скелета, а рост нервных окончаний и кровеносных сосудов — за ростом мышц. У девушек наиболее развиты мышцы брюшного пресса, тазового дна и грудные мышцы.</p> <p>В связи с активным ростом скелета кожа не успевает расти и начинает растягиваться. Чтобы избежать повреждения, трещин растянутой кожи, начинают активно работать сальные железы, выделяющие смазку. Эти железы находятся в основании волос, поэтому волосы тоже становятся более жирными. Во время скачка роста кожа иногда так сильно растягивается, что на бедрах, животе, молочных железах могут появиться растяжки — багровые полосы, со временем белеющие.</p>
		Мальчики	
		13–15 лет	Небольшое увеличение яичек и слабое оволосение лобка.

			Активация функций гипофиза сопровождается усиленной секрецией гонадотропного и соматотропного гормонов, а также повышенной секрецией половых гормонов.
	<i>III стадия</i>	Девочки	
		до 13 лет	Активация половых желез. В крови растет концентрация половых гормонов. Усиливаются развитие молочных желез и оволосение лобка, начинается оволосение подмышечных впадин. Усиленное выделение соматотропина происходит ночью и замедляется в дневное время.
		Мальчики	
		до 15 лет	Активация половых желез. В крови растет концентрация половых гормонов. Увеличиваются размеры яичек и длина полового члена, усиливается оволосение лобка. Особенно повышается содержание в крови соматотропина и наблюдается пубертатный скачок роста (около 14 лет). Усиленное выделение соматотропина происходит ночью и замедляется в дневное время. В этот период необходимо диета, богатая белком.
2-ая фаза пубертата	<i>IV стадия</i>	Девочки	
		13–14 лет	Отмечается максимальный уровень активности половых желез. Их секреция достигает максимальных значений в 14–15 лет. Заметного развития достигают молочные железы, оволосение лобка приближается к взрослому типу. Увеличиваются запасы подкожного жира. В 12–13 лет появляются первые менструации (менархе), которые свидетельствуют о начале созревания в яичниках яйцеклеток и становлении периодических процессов женского организма-овариально-менструального цикла (ОМЦ). Продолжительность менструального цикла — 21—35 дней. Цикл устанавливается, как максимум, через год после менархе. Длительность менструации — 3—7 дней. Снижается содержание соматотропина, рост замедляется. Повышенные физические нагрузки в этот период угнетают выделение соматотропного гормона и замедляют процессы полового созревания. Они должны тщательно дозироваться.
		Мальчики	

		15–16 лет	Отмечается максимальный уровень активности половых желез. Их секреция достигает максимальных значений в 14–15 лет. Происходит утолщение полового члена, усиленное оволосение лобка, появление волос на лице и в подмышечной впадине. К характерным признакам этой стадии относят также появление на лице юношеских угрей и связанную с удлинением голосовых связок ломку голоса – смену высоких обертонов на более низкие.
			<p>В 15 лет появляются первые поллюции – выход созревших сперматозоидов из семенных пузырьков вместе с выделениями предстательной железы. Они происходят 1–3 раза в месяц или реже, с перерывами в 10–60 дней.</p> <p>Соматотропин сохраняется на повышенном уровне, мальчики продолжают вытягиваться в длину.</p> <p>В мышцах усиленно формируются быстрые и мощные гликолитические волокна, достигая 50% объема мышцы. Это обуславливает высокий прирост силы. Однако повышенные физические нагрузки в этот период угнетают выделение соматотропного гормона и замедляют процессы полового созревания.</p>
	<i>V стадия</i>	Девочки	
15 лет		Достижение зрелого уровня первичных и вторичных половых признаков. Женский организм готов к детородной функции. Происходит созревание в яичниках яйцеклеток и стабилизируется ОМЦ.	
Мальчики			
		17 лет	<p>Достижение зрелого уровня первичных и вторичных половых признаков.</p> <p>В мужском организме созревают функционально зрелые сперматозоиды.</p>

Возрастное развитие физических качеств. Физические способности детей развиваются не только в возрастные периоды, обусловленные биологическими и физиологическими особенностями развития человека. Физические способности необходимо развивать на протяжении всего юношеского возраста, однако целесообразно направлять усилия на их развитие

именно в те возрастные периоды, когда конкретные способности могут развиваться наиболее эффективно (сенситивные периоды) (Таблица 11).

При определении тренировочных и соревновательных нагрузок, воздействии на развитие физических качеств спортсменов, обучении их технике и тактике необходимо учитывать периоды полового созревания и сенситивные (чувствительные) периоды развития того или иного физического качества.

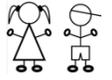
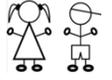
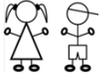
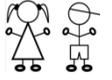
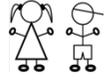
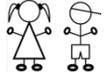
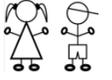
Сенситивные периоды менее всего контролируются генетически, являются особенно восприимчивыми к влияниям внешней среды, в том числе педагогическим. Находясь в тесной связи с критическими периодами развития целого организма, отдельных органов и тканей (критические периоды контролируются на генетическом уровне и характеризуются переходом организма на новый уровень онтогенеза), сенситивные периоды приспособливают функционирование организма к этим условиям.

Тренировочные воздействия в сенситивные периоды наиболее эффективны. Возникает более выраженное развитие физических качеств, наилучшим образом происходят реакции адаптации к физическим нагрузкам, развиваются функциональные резервы организма.

Сенситивные периоды для развития различных физических качеств проявляются гетерохронно. Ниже представлены сенситивные периоды развития физических способностей у детей школьного возраста среднего уровня физического развития (Губа В. П., 2020).

**Примерные чувствительные периоды развития физических способностей
юных волейболистов**

Физические способности		Возраст, лет								
		9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Силовые										
Скоростно-силовые	Верхних конечностей									
	Нижних конечностей									
Скоростные	Скорость одиночного движения									
	Частота движений									
	Время двигательной реакции									
	Скорость перемещения									
Координационные (ловкость)	Простые координации									
	Сложные координации									

	Точность движения									
Выносливость										
Гибкость										

Сенситивные периоды развития показателей абсолютной⁴ силы у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика силовых показателей				
Мальчики					
8	Зона благоприятных морфологических и функциональных предпосылок развития силы.	Становая сила увеличивается на 11%.	Кривая прироста силы поднимается до 270%. Целесообразно развивать силу сгибателей и разгибателей локтевого сустава.	Дальнейший рост поперечника мышечных волокон и значительный рост всех соединительно-тканых образований.	До 15 лет в тренировках необходимо развивать мускулатуру тела в целом. С 15 лет – избирательно воздействовать на группы мышц, несущих основную нагрузку при выполнении технических элементов.
9					
10					
11	Зона интенсивного роста силы.	Период наибольшего роста абсолютной силы.	Наибольший темп прироста максимальной силы (до 400–500%).		
12					
13					
14	Доступны значительные силовые напряжения.	Анатомический поперечник мышц достигает показателей взрослого человека.			
15					
16	Настоящая силовая подготовка.				
17					
Девочки					
8	Зона интенсивного роста силы.	Существенный прирост силы мышц спины и кистей рук.	Становая сила увеличивается на 36%.	Рекомендовано развивать силу мышц ног.	
9					
10					
11		Рекомендовано развивать силу мышц спины и кистей рук.			
12					
13		Настоящую силовую подготовку рекомендуется выполнять в этом возрасте.			
14					
15	Рекомендуемая зона развития силовых качеств.				
16					
17					

⁴ Сила, проявляемая спортсменом в каком-либо движении безотносительно к собственному весу, называется абсолютной силой.

Сенситивные периоды развития показателей относительной⁵ силы у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика силовых показателей	
Мальчики		
8	Интенсификация развития мышц. Относительная сила детей превышает относительную силу взрослых.	Благоприятный период для гармоничного развития силы мышц нижних конечностей.
9		
10		
11	Прирост относительной силы составляет 2–3% в год. Это объясняется быстрым увеличением роста тела в длину.	Наибольший рост относительной силы.
12		
13		
14		
15		
16	Снижение роста относительной силы	
17	Рост относительной силы	
Девочки		
8	Наблюдается интенсификация развития мышц. Относительная сила детей превышает относительную силу взрослых.	Благоприятный период для гармоничного развития силы мышц нижних конечностей.
9		
10		
11	Рекомендуемая зона развития относительной силы.	Необходима строгая дозировка упражнений с сопротивлениями и в упражнениях с отягощениями в движении.
12		
13		
14		
15		
16		
17		

⁵ Максимальная сила в пересчете на 1 кг веса спортсмена называется относительной силой.

Сенситивные периоды развития показателей скоростных качеств у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика показателей быстроты					
Мальчики						
8	Темп прироста скоростных качеств – высокий (за 3 года 10%). Объём нагрузки меньше, чем у девочек.	Наиболее интенсивный рост частоты движений наблюдается в возрасте от 7 до 9 лет. Благоприятным периодом для развития скоростных качеств считается возраст с 8 до 11 лет, а наиболее чувствительным от 9 до 10 лет.	Достигается наибольшая частота шагов при беге на скорость. Нагрузка, кратковременна – 6–8 с.	Интенсивно растёт темп движений. Наблюдается активный рост скоростных способностей. Наибольшее изменение (уменьшение) латентного (скрытого) периода реакции под влиянием систематической тренировки.	Темп развития скорости движений особенно велик. Зона увеличения максимальной частоты движений в заданном ритме.	Значительное увеличение темпов прироста показателей скоростных способностей. Двигательная реакция приближается к показателям взрослых.
9						
10	Мальчики в этот период значительно опережают девочек в темпах развития быстроты.		Зона увеличения темпа нарастания скорости мышечного сокращения.			
11						
12	Значительное увеличение темпов прироста показателей скоростных способностей (до 26%).	Объёмы нагрузок средние. Темп прироста скорости-2%. Объёмы нагрузок большие.	Наибольший прирост скорости одиночного движения. Наибольшее уменьшение латентного периода реакции под влиянием систематической тренировки (достигает уровня взрослых).	Стабилизация. Скорость, частота движений и способность поддерживать их максимальный темп достигает значений близких к предельным.	Ежегодный прирост частоты движений составляет 0,3–0,4 движения в секунду.	Зона наибольшего роста скоростных качеств.
13						
14						
15					Показатели роста скорости	
16						

17	Увеличение объёма тренировочной работы по развитию скоростных способностей.	Интенсивно формируются системы организма, связанные с проявлением быстроты и ловкости.	одиночного движения растут медленно.	Тенденция к стабилизации.		
Девочки						
8	Темп прироста скоростных качеств высокий. За 3 года он составляет 15%. Объём нагрузки у девочек значительно больше, чем у мальчиков.	1-зона наибольшего уменьшения латентного периода реакции под влиянием систематической тренировки.	Резко возрастает способность к быстроте движений. Наиболее благоприятный период для развития скоростных способностей. Интенсивно растёт темп движений.	Зона увеличения максимальной частоты движений в заданном ритме.	Зона достоверного прироста скоростных качеств. Рекомендуется увеличение объёма средств.	Значительное увеличение темпов прироста показателей скоростных способностей (в 1,3 раза).
9						
10	Девочки в этот период значительно уступают мальчикам в темпах прироста быстроты. Объём нагрузки меньше, чем у мальчиков.			Прирост темпа движений у девочек и мальчиков выравнивается.		
11						
12	Значительное увеличение темпов прироста показателей скоростных способностей. Достигает 11 %.	Зона достоверного прироста скоростных качеств.	Объёмы нагрузок большие.	2-зона наибольшего уменьшения латентного периода реакции под влиянием систематической тренировки.	Частота движений в единицу времени достигает высокого уровня у девочек к 14 годам. После 14-15 лет прирост прекращается.	
13						
14						
15			Объёмы нагрузок средние.			Наблюдается уменьшение скоростных способностей
16	Рекомендуется большой объём упражнений.					
17						

Сенситивные периоды развития показателей скоростно-силовых способностей у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика показателей скоростно-силовых способностей				
Мальчики					
8	Прирост скоростно-силовых качеств составляет 44%. 8-9 лет-22%, 9-10-4%, 10-11-лет-18%. У мальчиков прыжковая выносливость наиболее быстро повышается в возрасте 8-11 лет.	Зона активного прироста скоростно-силовых качеств.		Наибольший темп естественного прироста скоростно-силовых способностей. За три года эти показатели увеличиваются у мальчиков на 44%.	Наибольший рост прыгучести. Просматривается зависимость от темпов индивидуального биологического развития. Общий темп прироста скоростно-силовых качеств за весь подростковый период равен 31%.
9					
10		В 11-12 лет показатели прироста скоростно-силовых качеств составляют 10%. Зона достоверного прироста взрывной силы. Показатели прироста до 10 %. 12-13 лет-зона самого активного прироста скоростно-силовых качеств. Зона увеличения результатов в прыжках в длину и вверх с места. Ежегодный прирост прыгучести в этот период равен 7%.	Зона активного прироста скоростно-силовых качеств. В 10-11 лет дети хорошо переносят кратковременные скоростно-силовые нагрузки. Наибольший прирост показателей взрывной силы разгибателей бедра и голени приходится на возраст от 10 до 12 лет.	Самый значительный прирост прыгучести (увеличение высоты прыжка на 12,5 см).	В период с 10 до 18 лет уровень развития прыгучести повышается в среднем на 48,6 см (в год в среднем на 6,07 см).
11					
12					
13	Активный прирост скоростно-силовых качеств до 11 %.	С 13 до 14 и с 14 до 15 лет темпы прироста прыгучести снижаются.	Резкий скачок силовых показателей деятельности мышц при выполнении динамических упражнений.	Рост скоростно-силовых качеств составляет 48,11%. Увеличение высоты прыжка: в возрастной зоне от 15 до 16 лет-на 4 см, от 16 до 17 лет-на 9 см и от 17 до 18 лет-на 5,5 см. В период 15-17 лет показатели взрывной	Замедление темпов прироста качества прыгучести. Зона достоверного прироста взрывной силы.
14					
15					

				силы достигают своего максимума.				
16	Наибольший прирост показателей взрывной силы разгибателей бедра и голени.				Увеличение объёма тренировочной работы по развитию скоростно-силовых способностей.			
17								
Девочки								
8	Прирост скоростно-силовых качеств составляет 34 %. 8-9 лет-11%, 9-10-5%, 10-11-18 %.	Зона достоверного прироста взрывной силы. Рекомендуется направленная работа с увеличением средств скоростно-силовой направленности.	Наибольший годовой прирост результатов в прыжках в длину с места наблюдается с 9 до 10 лет (20%). Прыжковая выносливость наиболее быстро повышается в возрасте 9-10 лет.	Общий темп прироста скоростно-силовых качеств за весь период равен 12 %.	Наибольший рост прыгучести. Зависит от темпов индивидуального биологического развития.	Наибольший темп естественного прироста скоростно-силовых способностей. За три года эти показатели увеличиваются на 34%.		
9								
10		Прирост скоростно-силовых качеств увеличение 7%.						Прирост результатов в прыжках в длину с места составляет 5%. Дети хорошо переносят кратковременные скоростно-силовые нагрузки.
11								
12			Зона достоверного прироста взрывной силы. Рекомендуется целенаправленная работа с увеличением средств, скоростно-силовой направленности.			Замедление темпов прироста качества прыгучести.		
13	Активный прирост скоростно-силовых качеств до 13 %. Рекомендуется увеличение объёма.							
14								
15	Незначительное замедление развития скоростно-силовых способностей. Рекомендуется использовать средний объём нагрузок.					Рекомендуется большой объём упражнений.		
16								
17								

Сенситивные периоды развития показателей аэробной выносливости у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика показателей аэробной выносливости			
Мальчики				
8	Оптимальные периоды развития аэробных возможностей.	Наиболее выносливыми являются сгибатели и разгибатели предплечья, сгибатели кисти и икроножные мышцы.	Благоприятный возраст для целенаправленного развития выносливости в динамической работе (общей выносливости).	
9				
10				
11	Рост общей выносливости ярко выражен и составляет 24,8 %.	Ежегодное увеличение уровня общей выносливости составляет 16,1%.		
12				
13	Темп развития выносливости составляет 12%. Рекомендуется использовать наибольшее количество средств, направленных на воспитание выносливости.			
14				
15				Наблюдается активное развитие выносливости.
16				
17	Планируется наибольший объем средств, направленных на воспитание выносливости.	Рост уровня общей выносливости – 23,3 %.		
Девочки				
8	Начало проявления способностей к формированию выносливости.			
9				
10				
11	Темп развития выносливости составляет 3,7%. Рекомендуется использовать средний объем нагрузки, средств, направленных на воспитание выносливости в 13-14 лет, с незначительным увеличением в 14-15 лет. Зона активного развития выносливости.	Благоприятный возраст для целенаправленного развития выносливости в динамической работе (общей выносливости).	Значительно повышается выносливость икроножных мышц.	
12				
13				
14				
15				
16-17	Рекомендуемая зона развития выносливости. Объем средний.			

Сенситивные периоды развития показателей скоростной выносливости у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика показателей скоростной выносливости
Мальчики	
8-9	
10-12	Нагрузки для развития скоростной выносливости в этом возрасте противопоказаны по причине физиологической неподготовленности юных спортсменов.
13	
14-17	Зона благоприятного развития скоростной выносливости.
Девочки	
8-9	
10-13	Нагрузки для развития скоростной выносливости в этом возрасте противопоказаны по причине физиологической неподготовленности юных спортсменок.
14	
15-17	Зона благоприятного развития скоростной выносливости.

Сенситивные периоды развития показателей анаэробной выносливости у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика показателей анаэробной выносливости	
Мальчики		
8	Сенситивная зона развития анаэробных возможностей.	Зона наименьшей, функциональной устойчивости к недостатку кислорода.
9		
10		
11	Оптимальный период формирования анаэробно-гликолитических механизмов.	
12		
13-15	Оптимальный период формирования анаэробно-гликолитических механизмов.	
16		
17		
Девочки		
8-9	Оптимальный период формирования анаэробно-гликолитических механизмов. Зона наименьшей функциональной устойчивости к недостатку кислорода.	
10-12		
13-14	Оптимальный период формирования анаэробно-гликолитических механизмов.	
15-16		
17		

**Сенситивные периоды развития показателей координационных способностей (ловкости)
у детей школьного возраста**

Возраст, лет	Динамика показателей координационных способностей (ловкости)				
Мальчики					
8	Увеличение способностей на 6% за весь период. Наблюдается снижение темпов прироста развития данного качества до 8%. Это является основанием для рекомендации планирования объёма нагрузки.	Значительный достоверный прирост в развитии ловкости. Зона интенсивного нарастания пространственно-временных показателей ловкости.	Основной характеристикой координационных способностей является точность движений.	Высокие темпы развития ловкости движений. С 7 до 12 лет у детей быстро растёт способность к запоминанию движений. Возраст формирования школы движений.	Точность движений у 8-11-летних детей развита слабо. Ошибки при воспроизведении заданных параметров движений составляют 45-50%.
9					
10					
11	Наибольшее количество упражнений, направленных на воспитание ловкости. Рекомендуются средний объём нагрузки	Оптимальный возраст для овладения сложными двигательными навыками. В 11-12 лет наблюдается значительный, достоверный прирост в развитии ловкости. Процесс развития ловкости завершается к 14 годам	Зона нарушения гармонии движений.	10-13 лет-благодатный возраст для развития ловкости.	Зона формирования быстроты и точности выполнения технических элементов. Ловкость в избранном виде спорта воспитывается в основном физическими упражнениями, специфичными для данного вида спорта.
12					
13					
14					
15					
16	В 16 лет интенсивно формируются системы организма, связанные с проявлением ловкости.	Стабилизация. С 12 лет наблюдается улучшение способности к решению простых зрительно-моторных задач и продолжает развиваться до 16 лет. Задачи, требующие восприятия более сложных ситуаций, переработки большего количества информации и выбора действий, решаются лучше с 14 лет.			

17		Девочки		
8	Увеличение способностей на 15 %. В возрасте от 9 до 10 лет наблюдается повышение темпов прироста этого качества до 9%. Это является основанием для рекомендации планирования объёма нагрузки при воспитании ловкости. Высокие темпы развития ловкости движений.	Зона интенсивного нарастания пространственно-временных показателей ловкости. От 8 до 9 лет и от 10 до 11 лет прирост ловкости достоверен. Точность движений у 8-11-летних детей развита слабо. Ошибки при воспроизведении заданных параметров движений составляют 45-50%.	Больше внимания следует уделять правильности и точности выполнения технических приемов без зрительного контроля.	Зона наиболее эффективного роста и развития ловкости. Увеличение показателей ловкости в 1,2 раза. Рост способности к запоминанию движений, координационных способностей и формированию школы движений.
9				
10				
11	Увеличение объёма упражнений, направленных на воспитание ловкости, так как в этом возрасте наблюдается проявление данных способностей.	Зона формирования быстроты и точности выполнения технических элементов.		Стабилизация.
12				
13	В этот период планируются малые объёмы нагрузок.			
14	Увеличение объёма упражнений, направленных на воспитание ловкости, так как в этом возрасте повторно наблюдается проявление данных способностей.			
15				
16				
17	Снижение темпов прироста развития ловкости до 3 %.			

**Сенситивные периоды развития показателей координационных способностей (равновесия)
у детей школьного возраста**

Возраст, лет	Динамика показателей координационных способностей (равновесия)					
Мальчики						
8	Зона проявления способностей к формированию функции равновесия.	Зона активного формирования функции равновесия.	Зона наиболее интенсивного развития функции динамического равновесия.	Огромное значение для игровиков имеет точность динамической стабилизации тела в пространстве. В процессе динамической стабилизации участвуют все основные анализаторные системы организма: зрительная, слуховая, двигательная и вестибулярная. Функция вестибулярного анализатора в определённой мере характеризует способность спортсмена к ориентации в пространстве.		
9						
10						
11	Устойчивость вестибулярного аппарата достигает достаточного развития.					
12						
13	Хорошо совершенствуются вестибулярные функции организма спортсмена.		Стабилизация с незначительным снижением.			
14						
15						
16						
17						
Девочки						
8	Зона проявления способностей к формированию функции равновесия.	Зона активного формирования функции равновесия.	Огромное значение для игровиков имеет точность динамической стабилизации тела в пространстве. В процессе динамической стабилизации участвуют все основные анализаторные системы организма: зрительная, слуховая, двигательная и вестибулярная. Функция вестибулярного анализатора в определённой мере характеризует способность спортсмена к ориентации в пространстве. Устойчивость вестибулярного аппарата достигает достаточного развития к 10-11 годам.			
9						
10						
11						
12						
13	Зона активного формирования функции равновесия.					
14						
15						
16	Стабилизация с незначительным снижением.					
17						

Сенситивные периоды развития показателей гибкости у детей школьного возраста

Возраст, лет	Динамика показателей гибкости					
Мальчики						
8	В 8 лет наблюдается снижение прироста темпов развития гибкости до (-5 %), которое затем в течение последующих двух лет идёт на увеличение равное 3 %, а затем 4 %. Это позволяет увеличить объём и количество упражнений на гибкость.			Наибольшая подвижность позвоночного столба.	Сенситивный период развития активной гибкости. Гибкость развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте.	
9		Зона активизация развития гибкости. Увеличение гибкости наблюдается до 15,8°. Максимальные показатели в развитии гибкости (по данным суммарной гибкости суставов) плечевого, поясничного отдела позвоночного столба.				
10						Увеличение подвижности плечевого сустава.
11						
12		Активная гибкость достигает максимальных величин.			Интенсивное развитие гибкости наблюдается до 15-17 лет.	
13		Стабилизация.				
14	Активизации прироста гибкости. Увеличение гибкости может достигать до 21°. Рекомендовано увеличение объёма упражнений на гибкость					
15	увеличение объёма упражнений на гибкость					
16		Снижение.				
17	Снижение темпов развития гибкости					
Девочки						
8	Максимальных показателей в развитии гибкости (по данным суммарной гибкости суставов) плечевого, поясничного отдела позвоночного столба девочки достигают в 8-9 лет.	Наиболее высокие естественные темпы развития гибкости.		Прирост в развитии гибкости в 9-10 лет составляет 1%, в 10-11 лет-3%. Объём нагрузки меньше, чем у мальчиков.	Сенситивным периодом развития активной гибкости. Гибкость развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте.	
9						
10						
11	В этом возрасте можно применять средний объём нагрузок.	Активная гибкость достигает максимальных величин.				
12						
13	Рекомендовано увеличение объёма упражнений на гибкость.					
14						
15	Последний возрастной этап целенаправленного воспитания гибкости. Рекомендованы большие объёмы. Наблюдается незначительное увеличение темпов прироста гибкости.					
16						
17	Рекомендованы средние и малые объёмы. Наблюдается незначительное улучшение.					

Особенности подготовки волейболисток с учетом овариально-менструального цикла. Функциональное состояние организма, спортивная работоспособность, особенности процесса физической, технической и других видов подготовки зависят от специфического биологического цикла женского организма – овариально-менструального цикла (ОМЦ).

Согласно описанию стадий полового созревания первые менструации (менархе) появляются в 12–13 лет. Они свидетельствуют о начале созревания в яичниках яйцеклеток и становлении периодических процессов женского организма-овариально-менструального цикла (ОМЦ). Цикл устанавливается, как максимум, через год после менархе.

Для повышения спортивного мастерства имеет значение продолжительность ОМЦ. Оптимальной длительностью ОМЦ считается 28 дней (у 60% женщин), а неблагоприятной – 36–42 дня и менее 21 дня. Соответственно общая длительность ОМЦ влияет и на продолжительность его отдельных фаз.

ОМЦ состоит из пяти фаз (Таблица 22).

Таблица 22

Фазы овариально-менструального цикла

№ фазы ОМЦ	Наименование фазы ОМЦ	Дни ОМЦ (в 28-дневном цикле)	Описание фазы ОМЦ
I	Менструальная	1–3 день	Отторжение неоплодотворенной яйцеклетки с частью маточного эпителия и кровотечением (менструацией). Нарушаются процессы внимания, снижается чувствительность зрительной, тактильной и других сенсорных систем. Повышается раздражительность, эмоциональная неустойчивость. Усиливается влияние блуждающего нерва, что приводит к урежению частоты дыхания и сердцебиения, расширению сосудов. В связи с потерей крови (обычно 150–200 мл) и задержкой воды в организме уменьшается количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и тромбоцитов.
II	Постменструальная (фолликулярная, предовуляторная)	4–12 день	Созревание очередного фолликула с яйцеклеткой и усиленное выделение эстрогенов. Колебания массы тела на протяжении ОМЦ достигают 2 кг,

			минимальный вес тела оказывается в этой фазе.
III	Овуляторная	13–14 день	Разрыв фолликула и выход яйцеклетки в маточные трубы.
IV	Постовуляторная (прогестероновая)	15–25 день	Образование из лопнувшего фолликула желтого тела и продуцирование гормона прогестерона, необходимого для внедрения оплодотворенной яйцеклетки в стенку матки и нормального протекания беременности.
V	Предменструальная	26–28 день	Разрушение желтого тела (при отсутствии оплодотворения), снижение секреции эстрогенов и прогестерона, ухудшение самочувствия, работоспособности, снижаются функциональные возможности организма.

В обычных условиях в различные фазы ОМЦ происходит не только перестройка гормональной активности, но и изменения функционального состояния всех систем организма (Таблица 23).

Таблица 23

Изменение спортивной работоспособности в различные фазы ОМЦ

№ фазы ОМЦ	Наименование фазы ОМЦ	Дни ОЦМ				Работоспособность
		21-дневный	28-дневный	35-дневный	42-дневный	
I	Менструальная	1–3	1–3	1–3	1–3	Низкая
II	Постменструальная (фолликулярная, предовуляторная)	4–6	4-12	4-19	4-24	Высокая
III	Овуляторная	7–8	13-14	20-22	25-29	Низкая
IV	Постовуляторная (прогестероновая)	9–19	15-25	23-33	30-39	Наивысшая
V	Предменструальная	20-21	26–28	33-35	40-42	Низкая

В предменструальную и менструальную фазы, а также в овуляторные дни умственная и физическая работоспособность снижается, повышается функциональная стоимость выполняемой работы, возникает состояние физиологического стресса.

В I фазе ОМЦ понижается кислородная емкость крови и соответственно аэробные возможности организма. При нагрузке больше обычного повышается частота сердцебиений и дыхания. Снижаются мышечная сила, быстрота и выносливость, но улучшается гибкость.

Во II фазе нормализуются функции организма, оказывается положительное влияние на функционирование центральной нервной системы, дыхания и сердечно-сосудистой системы. Облегчается автоматизация движений. Работоспособность организма повышается.

В III фазе резко снижается работоспособность и повышается функциональная стоимость выполняемой работы, наблюдаются максимальные величины рабочего расхода кислорода.

В IV фазе вновь происходит повышение уровня обменных процессов и работоспособности.

В V фазе повышается возбудимость центральной нервной системы, увеличивается частота сердцебиения и дыхания, сужаются сосуды и повышается артериальное давление, повышается уровень обменных процессов в организме. Отмечается ухудшение остроты слуха и зрения. Изменяется самочувствие – появляются раздражительность, утомляемость, тошнота, потеря аппетита, возможны жалобы на недомогание, боли внизу живота, в пояснице, крестце, головную боль. Работоспособность падает.

При построении тренировочных микро- и мезоциклов необходим учет специфического биологического цикла волейболисток – как его общей длительности, так и сроков наступления отдельных фаз. При этом рекомендуется выделять специальный микроцикл, охватывающий 1–2 дня до менструаций и менструальный период. В тренировочный мезоцикл, следовательно, будут включены 2–4 нормальных микроцикла и 1 специальный. Всего в мезоцикле при длительности ОМЦ 30–32 дня будет содержаться (включая специальный микроцикл) 5 микроциклов, при длительности ОМЦ 28 дней – 4 микроцикла, при длительности 24 дня – 3,5 микроцикла и при длительности ОМЦ 21 день – 3 микроцикла.

В период специального микроцикла рекомендуется снижать общий объем нагрузок, применять упражнения на гибкость, на расслабление мышц, на развитие скоростных возможностей, на совершенствование спортивной техники. Следует использовать нагрузки преимущественно на мышцы рук. Противопоказаны глобальные статические нагрузки, силовые упражнения с натуживанием, прыжки, статические и динамические нагрузки на мышцы диафрагмы, таза и живота. Общий объем нагрузок рекомендуют распределять по фазам ОМЦ следующим образом: в I фазу – 12%, во II фазу – 30%, в III фазу – 10%, в IV фазу – 35%, в V фазу – 13% (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

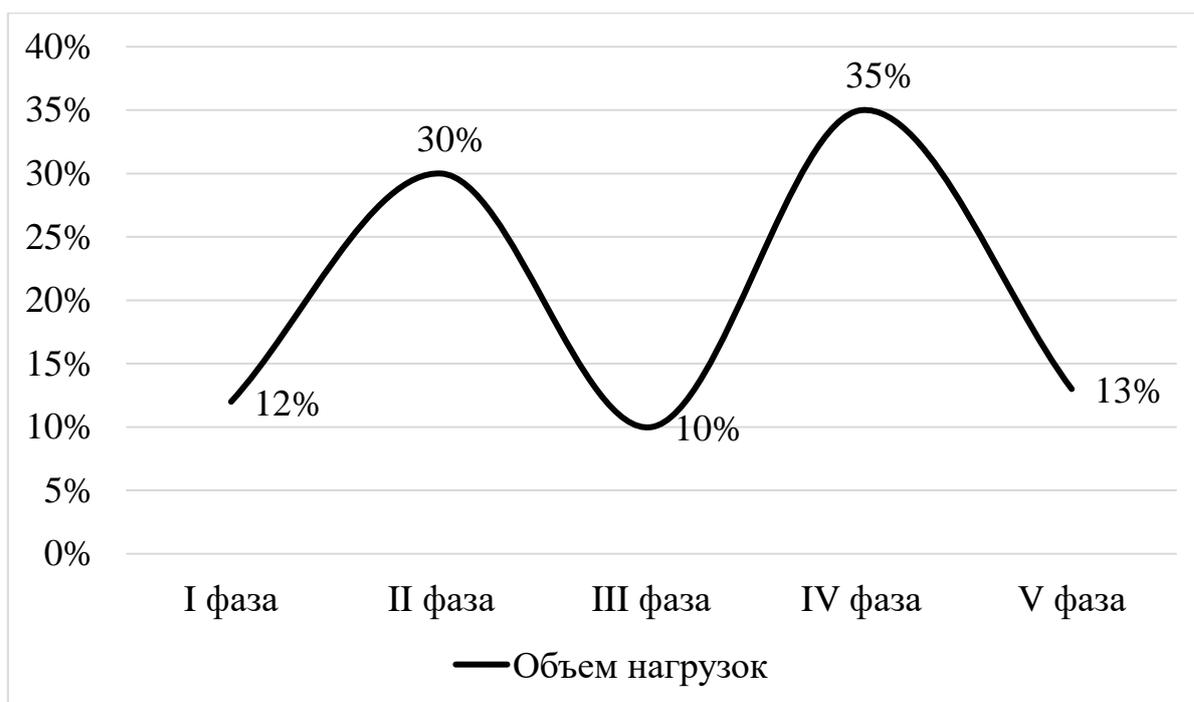


Рисунок 5. Распределение объема нагрузок по фазам ОМЦ.

Ведение дневника гинекологического самоконтроля помогает тренеру и волейболисткам ориентироваться в вопросах режима занятий и отдыха, способствует индивидуализации тренировочного процесса.

Регулярное применение больших объемов тренировочных нагрузок, недостаточное соблюдение принципа постепенности в повышении их объема и интенсивности могут приводить, особенно у юных спортсменок, к неблагоприятным изменениям, прежде всего к нарушениям ОМЦ.

Интенсивные тренировки с большим объемом нагрузок до начала периода полового созревания могут задерживать срок наступления первых менструаций, а также, после их наступления приводить ко вторичному их исчезновению.

Повышенные нервные и психические нагрузки во время соревнований у недостаточно подготовленных волейболисток могут приводить к нарушениям ОМЦ (олигоменорее, аменорее, дисменорее), обморокам, быстрой утомляемости, снижению спортивных результатов.

После снижения физических нагрузок протекание ОМЦ через 2–3 месяца нормализуется. Для профилактики описанных явлений рекомендуется, помимо снижения нагрузки, увеличение в рационе кальция и железа, устранение физиологических и эмоциональных стрессов.

3.3 Рекомендации по проведению медицинских и восстановительных мероприятий

Педагогические средства восстановления волейболистов. При построении тренировочных занятий следует внимательно относиться к организации и проведению подготовительной (разминка) и заключительной (заминка) части занятия. Рациональное построение первой части тренировочного занятия, способствует более эффективному вработыванию организма волейболиста, помогает достичь высокого уровня работоспособности в основной части. Рациональная организация заключительной части позволяет быстрее устранить признаки утомления, предотвратить формирование мышечного дисбаланса.

Правильный подбор средств и методов в основной части тренировки обеспечивает должный уровень работоспособности и эмоционального состояния волейболистов, эффективного протекания занятий. Этому же способствует оптимальное сочетание индивидуальной, групповой и командной форм работы, использование средств активного отдыха.

Медико-биологические средства восстановления волейболистов. Особое место среди средств восстановления, способствующих повышению работоспособности, а также препятствующих возникновению различных отрицательных последствий от физических нагрузок, занимают медико-биологические средства, к числу которых относятся гигиенические, физические, фармакологические и питание. Следует напомнить, что эффективное использование этих средств восстановления и повышения работоспособности возможно лишь при их сочетании с психологическими средствами в рационально построенной системе тренировки.

Психологические средства восстановления волейболистов. Высокая интенсивность тренировочного процесса в течение длительного времени способна вызвать срыв адаптации к нарастающим нагрузкам. Возникает необходимость нормализации психического состояния волейболиста, смягчения отрицательных влияний чрезмерной напряженности и активизации восстановительных процессов. Для снижения уровня психического утомления в период напряженных тренировок и соревнований эффективны психологические средства восстановления (Таблица 24).

Важно отметить, что применение медико-биологических и психологических средств восстановления, учитывая их специфическую направленность, рекомендуется после предварительной консультации со специалистами и под их пристальным контролем.

Среди *медицинских мероприятий* в процессе спортивной подготовки на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства

выделим обязательные медицинские обследования для допуска к занятиям волейболом, осуществляющиеся в амбулаторно-поликлинических учреждениях, кабинетах спортивной медицины, врачебно-физкультурных диспансерах, центрах лечебной физкультуры и спортивной медицины. При необходимости проведения более тщательного комплексного медицинского обследования организуются тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования продолжительностью до 5 дней. Медицинское обследование проводится 1 раз в 6 месяцев.

Восстановительные средства

Педагогические	Медико-биологические	Психологические
<p>Оптимальный план тренировочного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нагрузки, соответствующие функциональным возможностям волейболистов; - оптимальное сочетание общих и специальных средств и методов подготовки; - вариативность нагрузки; - рациональное сочетание работы и отдыха, использование переключения. <p>Условия, способствующие ускорению восстановления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональный режим дня; - средства переключения (кино, театр, литература и т. д.); - положительный психологический климат в команде; - умеренная мышечная деятельность; - использование разгрузочных тренировок, восстановительных микроциклов. <p>Рациональное планирование тренировочного занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения для быстрого снятия утомления; - специальные упражнения для расслабления; - выбор места тренировочного занятия; - рациональная разминка перед тренировкой и соревнованием; - рациональная заминка после тренировки и соревнования. 	<p>Гигиенические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональный и стабильный распорядок дня; - полноценный отдых и сон; - соответствие спортивной одежды и инвентаря задачам и условиям тренировок и соревнований; - состояние и оборудование спортивных сооружений. <p>Физические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - массаж; - баня; - гидропроцедуры; - и др. <p>Питание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбалансированность по энергетической ценности; - сбалансированность по составу; - соответствие характеру, величине и направленности нагрузок; - соответствие климатическим и погодным. <p>Фармакологические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - витамины и минеральные вещества; - согревающие, обезболивающие и противовоспалительные препараты; - и др. 	<p>Психологические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аутогенная тренировка; - психорегулирующая тренировка; - мышечная релаксация; - музыка и светомузыка; - и др. <p>Психолого-педагогические:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологический климат в команде; - взаимопонимание с тренером и партнером; - хорошие отношения в семье, с друзьями и окружающими; - положительная эмоциональная насыщенность тренировочных занятий; - интересный и разнообразный досуг; - комфортные условия для тренировки и отдыха; - и др.

3.4 Рекомендации по планированию тренировочной работы

Планирование тренировочной работы на различных этапах спортивной подготовки – творческий процесс, раскрывающий потенциал тренера, отражающий его собственный стиль, основанный на личном опыте и накопленных знаниях. Именно поэтому с течением времени появляется большое количество вариантов планирования, сочетаний его компонентов.

В процессе планирования тренировочной работы рекомендуется придерживаться определенных особенностей, позволяющих систематизировать профессиональный опыт тренера.

Среди структурных компонентов планирования выделяют:

- календарный план-график спортивной подготовки;
- годовой план спортивной подготовки;
- план мезоцикла спортивной подготовки;
- план микроцикла спортивной подготовки

Цели, задачи, продолжительность спортивной подготовки, соотношение объемов тренировочного процесса по видам подготовки и другие компоненты перспективного планирования подготовки волейболистов определены Федеральным стандартом спортивной подготовки, изложены в нормативной части Типовой программы. Опираясь на задачи каждого этапа многолетней подготовки юных волейболистов (Таблица 1), дальнейшие действия сводятся к их конкретизации в рамках текущего планирования (на год спортивной подготовки), которое представляется в виде календарного плана-графика и годового плана спортивной подготовки.

3.4.1 Рекомендации по составлению календарного тренировочного плана-графика спортивной подготовки

При разработке календарного плана-графика необходимо придерживаться определенной последовательности действий (Таблица 25).

Последовательность действий при составлении календарного тренировочного плана-графика спортивной подготовки.

№ п/п	Действие	Примечание
1	Определение соревнований, их вида и сроков проведения.	Планируемые показатели соревновательной деятельности, а также задачи каждого вида соревнований изложены в нормативной части Типовой программы (Таблица 7). Также, важно учитывать требования Единой всероссийской спортивной классификации (ЕВСК) по виду спорта «волейбол» (Приложение 2).
2	Определение сроков и длительности периодов спортивной подготовки.	При выполнении данного действия необходимо опираться на даты и количество основных соревнований.
3	Определение сроков и длительности этапов подготовительного периода годичного цикла спортивной подготовки.	При определении сроков и продолжительности этапов подготовительного периода годичного цикла спортивной подготовки важно учитывать в совокупности поставленные задачи, сроки их решения и имеющиеся ресурсы.
4	Планирование тренировочных сборов.	Должны быть определены задачи, сроки и места проведения тренировочных сборов (Таблица 8).
5	Планирование медицинских обследований.	Должны быть определены задачи и сроки проведения медицинских обследований.
6	Примерное распределение в годичном цикле объёмов тренировочной работы (в часах) по видам подготовки.	Ориентируясь на нормативы максимального объема тренировочной нагрузки (Таблица 3), а также на показатели примерного соотношения объёмов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки (Таблица 4) и примерного тренировочного плана на 52 недели тренировочной и соревновательной деятельности волейболистов (Таблица 5) с учетом режимов тренировочной работы (Таблица 6).
7	Корректировка распределения в годичном цикле объёмов тренировочной работы (в часах) по видам подготовки.	Проводится после составления годового плана спортивной подготовки (Таблица 27).

1. *Определение соревнований, их вида и сроков проведения.* На данном этапе необходимо, ориентируясь на планируемые показатели соревновательной деятельности (Таблица 7), определить даты и количество основных соревнований, далее-отборочных и контрольных (см. Требования к объему соревновательной деятельности) исходя из задач этапа многолетней подготовки юных волейболистов (Таблица 1).

2. *Определение сроков и длительности периодов спортивной подготовки.* Опираясь на информацию из пункта 1 определить сроки и продолжительность соревновательного, подготовительного и переходного периодов подготовки, необходимую для решения задач данных периодов.

В **подготовительном периоде** закладывается функциональная база, необходимая для выполнения больших объемов специальной работы, направленной на непосредственную подготовку двигательной и вегетативной сфер организма к эффективной соревновательной деятельности, совершенствуются двигательные навыки, развиваются физические качества, осуществляется тактическая и психическая подготовка.

Основными задачами **соревновательного периода** являются сохранение и дальнейшее повышение достигнутого уровня физической, функциональной и технико-тактической подготовленности игроков и, возможно, более полное использование их соревновательной деятельности.

В отличие от подготовительного периода соревновательный не имеет единой внутренней структуры. Она зависит от числа соревнований, проводимых в периоде, и от принципов построения календаря игр.

Задачами **переходного периода** являются полноценный отдых после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего года, а также поддержание на определенном уровне тренированности для обеспечения оптимальной готовности волейболиста к началу нового сезона. Особое внимание должно быть обращено на полноценное физическое и психологическое восстановление.

3. *Определение сроков и длительности этапов подготовительного периода годичного цикла спортивной подготовки.* Определив продолжительность подготовительного периода спортивной подготовки необходимо установить сроки и длительность его этапов.

Основные задачи **общеподготовительного этапа (ОПЭ)** – повышение уровня общей физической подготовленности волейболистов, увеличение возможностей основных функциональных систем их организма, разносторонняя техническая подготовка.

Частными задачами ОПЭ являются:

- повышение функциональных возможностей организма волейболистов, совершенствование деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышение уровня обменных процессов и на этой основе повышение уровня общей выносливости;
- повышение уровня физической подготовленности;
- стимулирование восстановительных процессов;
- улучшение психологической подготовленности;

- восстановление и совершенствование навыков при выполнении основных технических приемов.

Тренировка на **специальноподготовительном этапе (СПЭ)** призвана обеспечить высокую готовность команды к предстоящим соревнованиям за счет увеличения доли специально-подготовительных упражнений, выполнения технических приемов и их элементов. Значительно повышаются по интенсивности тренировочные нагрузки, содержание тренировки предусматривает воспитание специальных физических качеств на базе общей физической подготовки. Большое внимание уделяется совершенствованию техники. В дальнейшем подготовка на данном этапе постепенно приобретает интегральный характер.

Предсоревновательный этап (ПСЭ). Основная задача-моделирование соревновательного режима.

Частными задачами ПСЭ являются:

- совершенствование техники игры и индивидуальной тактики;
- совершенствование групповых и командных взаимодействий в защите и нападении, в игровых расстановках и с заменами;
- совершенствование скоростно-силовых качеств и игровой выносливости;
- достижение оптимального уровня игровой подготовленности команды (интегральная и соревновательная подготовки);
- теоретическая подготовка.

4. *Планирование тренировочных сборов.* На этапе составления календарного плана-графика спортивной подготовки достаточно определить степень необходимости проведения тренировочного сбора в том или ином периоде годичного цикла. При наличии необходимости и ресурсов для проведения тренировочных сборов определить их вид и сроки проведения, ориентируясь на информацию, изложенную разделе «Перечень тренировочных мероприятий» Типовой программы.

5. *Планирование медицинских обследований.* Определить сроки проведения медицинских обследований (или углубленных медицинских обследований, возможно, с организацией тренировочного сбора для комплексного медицинского обследования). Время, планируемое на проведение медицинских обследований, указывается в строке восстановительные мероприятия календарного тренировочного плана графика.

6. *Примерное распределение в годичном цикле объёмов тренировочной работы (в часах) по видам подготовки.* Далее, опираясь на нормативы максимального объема тренировочной нагрузки (Таблица 3), а также на

показатели примерного соотношения объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки (Таблица 4) и примерного тренировочного плана на 52 недели тренировочной и соревновательной деятельности волейболистов (

7. Таблица 5) с учетом режимов тренировочной работы (Таблица 6) необходимо примерно распределить объемы затрачиваемого времени по видам подготовки на каждый месяц. Далее переходим к конкретизации планирования в виде годового плана спортивной подготовки (Таблица 27).

8. *Корректировка распределения в годичном цикле объёмов тренировочной работы (в часах) по видам подготовки.* После окончательной корректировки объемов тренировочной нагрузки в годовом тренировочном плане спортивной подготовки необходимо вернуться к календарному плану-графику и скорректировать распределение объемов тренировочной работы (в часах) по видам подготовки.

Бланк календарного тренировочного плана-графика спортивной подготовки

Виды подготовки	Месяцы												Всего за год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	Периоды ⁶												
	Подготовительный				Соревновательный					Переходный			
	Этапы												
ОПЭ	СПЭ		ПСЭ										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Количество в неделю:													
- тренировочных дней;													
- тренировочных часов.													
Теоретическая подготовка													
Физическая подготовка:													
- общая физическая подготовка;													
- специальная физическая подготовка.													
Техническая подготовка:													
- техника нападения;													
- техника защиты													
Тактическая подготовка:													
- тактика нападения;													
- тактика защиты.													
Интегральная подготовка													
Соревнования:													
- контрольные;													
- отборочные;													
- основные.													
Инструкторская и судейская практика													
Восстановительные мероприятия⁷													
Контрольные испытания													

⁶ Продолжительность периодов по месяцам и их последовательность не являются рекомендованными к практическому применению. Данный вариант календарного тренировочного плана-графика носит ознакомительный характер для понимания структуры построения календарного тренировочного плана-графика.

⁷ В том числе медицинские обследования.

3.4.2 Рекомендации по составлению годового тренировочного плана спортивной подготовки

Последовательность действий при составлении годового тренировочного плана спортивной подготовки:

1. *Определение продолжительности периодов и этапов годового цикла спортивной подготовки в неделях.*

2. *Распределение видов мезоциклов спортивной подготовки в каждом периоде и этапе годового цикла.* Каждый этап подготовительного периода, а также соревновательный и переходный периоды состоят из мезоциклов различной направленности, среди которых:

- втягивающий;
- базовый;
- специально-подготовительный;
- предсоревновательный;
- соревновательный;
- восстановительный.

Описание особенностей каждого вида мезоцикла изложено в разделе ***Рекомендации по составлению тренировочного плана мезоцикла и микроцикла спортивной подготовки***

3. *Определение состава и направленности каждого мезоцикла посредством их деления на микроциклы спортивной подготовки.* В подготовке волейболистов предлагается применять 5 типов тренировочных микроциклов:

- втягивающий;
- базово-развивающий;
- предсоревновательный;
- соревновательный;
- восстановительный.

В рамках предлагаемого бланка годового тренировочного плана спортивной подготовки подразумевается недельная продолжительность всех микроциклов спортивной подготовки. В случае изменения продолжительности микроциклов необходимо отразить данную информацию в плане мезоцикла и микроцикла спортивной подготовки.

Описание особенностей каждого вида микроцикла изложено в разделе ***Рекомендации по составлению тренировочного плана мезоцикла и микроцикла спортивной подготовки***

4. *Примерное распределение объемов тренировочной нагрузки (в часах) по каждому виду подготовки.* В годовом тренировочном плане спортивной подготовки количество часов, отводимых на спортивные соревнования и

тренировочные мероприятия, указываются в соответствии с ФССП (см. Таблица 4,

5. Таблица 5, Таблица 6).

Исходя из особенностей периодов, этапов, мезоциклов и микроциклов спортивной подготовки необходимо определить объемы тренировочной нагрузки по каждому виду подготовки на год, далее распределять данные объемы начиная с периодов и заканчивая микроциклами подготовки.

После составления окончательных вариантов планов мезоциклов и микроциклов спортивной подготовки необходимо скорректировать распределение объемов тренировочной нагрузки в годовом тренировочном плане.

Бланк годового тренировочного плана спортивной подготовки (часы)

№ недели	Период подготовки	Этап подготовки	Тип мезоцикла	Тип микроцикла	Виды подготовки							Соревнования	Инструкторская и судейская практика	Восстановительные мероприятия ⁸	Контрольные испытания	Итого за неделю, часов	
					Теоретическая	Физическая		Техническая		Тактическая							Интегральная
						ОФП	СФП	Техника нападения	Техника защиты	Тактика нападения	Тактика защиты						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																	
2																	
...																	
52																	
Итого за год, часов																	

⁸ В том числе медицинские обследования.

3.4.3 Рекомендации по составлению тренировочного плана мезоцикла и микроцикла спортивной подготовки

Каждый период и этап спортивной подготовки объединяет в себе ряд мезоциклов имеющих определенную направленность, которая раскрывается в плане мезоцикла спортивной подготовки (Таблица 28).

Таблица 28

Бланк плана мезоцикла спортивной подготовки

Мезоцикл № _____

Тип мезоцикла: _____

Задачи: _____

№ микроцикла	Тип микроцикла	Продолжительность	Кол-во занятий	Кол-во игр	Интенсивность нагрузки
1					
...					

План мезоцикла спортивной подготовки включает в себя конкретизацию целей в виде указания типа мезоцикла и его задач, а также порядковый номер микроцикла, тип микроцикла, его продолжительность и интенсивность нагрузки, количество тренировочных занятий и игр в микроцикле.

Выделяют следующие типы мезоциклов:

- *Втягивающий*. Основной задачей втягивающих мезоциклов является постепенное подведение волейболистов к эффективному выполнению специфической тренировочной работы. Это обеспечивается применением упражнений, направленных на решение задач общей физической подготовки. В определенном объеме используют специально-подготовительные упражнения для повышения возможностей систем и механизмов, определяющих уровень разных видов выносливости волейболистов, избирательного совершенствования силовых и скоростно-силовых и скоростных качеств, обуславливающих эффективность последующей работы.

- *Базовый*. проводится основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма волейболистов, уровня развития специальных физических качеств, совершенствование отдельных технических приемов волейбола, индивидуальной тактики (тактической реализации технических приемов) и психологической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется разнообразием средств, большой по объему и интенсивности работой, широким использованием тренировок с большими

нагрузками. Продолжительность и содержание базового мезоцикла в значительной мере обуславливается длительностью подготовительного периода.

- *Специально-подготовительный.* основной акцент делается на становление основных компонентов технической, тактической, технико-тактической и интегральной подготовки. Характерной особенностью тренировочного процесса в это время является широкое применение специально-подготовительных упражнений, направленных на совершенствование технико-тактического мастерства волейболистов. Осуществляется комплексная подготовка. Высокая интенсивность тренировочной нагрузки, соответствующей соревновательной или приближенной к ней. Является переходной ступенью между базовым и соревновательным мезоциклами. Используются во второй половине подготовительного периода и в соревновательном периоде как промежуточные мезоциклы между напряженными стартами при наличии времени.

- *Предсоревновательный.* Окончательное становление спортивной формы за счет устранения отдельных недостатков, совершенствования технических возможностей спортсмена. Целенаправленная психическая и тактическая подготовка, моделирование режима предстоящего соревнования. Общая тенденция динамики нагрузок характеризуется постепенным снижением суммарного объема и объема интенсивных средств тренировки перед главными соревнованиями. Интенсивность нагрузки самая высокая. Первоочередными задачами предсоревновательного мезоцикла являются полноценное физическое и психологическое восстановление после предшествующей напряженной подготовки, наигрывание групповых тактических взаимодействий в защите и нападении, а также командные тактические взаимодействия в защите и нападении в шести расстановках с целью полной реализации во время игры.

- *Соревновательный.* Структура определяется особенностями спортивного календаря, квалификацией и уровнем подготовленности волейболистов. В течение года может проводиться несколько соревновательных мезоциклов. Объем работы снижается незначительно, потому что большое внимание обращается технической и технико-тактической подготовке. Интенсивность занятий средняя или большая. Направленность тренировочного процесса должна обеспечивать поддержание на достигнутом уровне стабильных компонентов подготовленности (уровня функциональной, физической, технической, технико-тактической и психологической подготовленности волейболистов).

- *Восстановительный.* Составляет основу переходного периода и организуется специально после напряженной серии соревнований. Возможно использование упражнений, направленных на устранение проявившихся

недостатков или подтягивание физических способностей, не являющихся главными для данного вида спорта. Объем соревновательных и специально-подготовительных упражнений значительно снижается.

В структуру плана мезоцикла входит план микроцикла спортивной подготовки (Таблица 29).

Таблица 29

Бланк плана микроцикла спортивной подготовки

Микроцикл № _____

Тип микроцикла: _____

Задачи: _____

День микроцикла	№ занятия	Тип тренировочного занятия	Продолжительность занятия	Интенсивность нагрузки
1				
...				

В примерном плане микроцикла спортивной подготовки указывается порядковый номер, тип и задачи микроцикла. В таблице указывается день микроцикла, номер тренировочного занятия, его тип, продолжительность и интенсивность нагрузки.

Учитывая режим обучения волейболистов в общеобразовательных учреждениях, построенный на основе недельных циклов обучения, на тренировочном этапе спортивной подготовки, а также на этапе совершенствования спортивного мастерства рекомендуется придерживаться микроциклов подготовки продолжительностью 7 дней. В рамках тренировочных сборов различной направленности, а также в иных, исключительных, условиях спортивной подготовки продолжительность микроциклов может быть изменена.

В планировании спортивной подготовки выделяют 5 типов тренировочных микроциклов:

- *Втягивающий*. Направлен на подведение организма волейболистов к напряженной тренировочной работе. Они применяются на первом этапе подготовительного периода. Эти микроциклы отличаются относительно не высокой суммарной нагрузкой по отношению к нагрузкам последующих базово-развивающих микроциклов. Особенно невелика нагрузка таких микроциклов в начале подготовки волейболистов к новому сезону, после переходного периода и составляет 40–50 % нагрузки базово-развивающих микроциклов. В дальнейшем, по мере повышения подготовленности волейболистов, суммарная нагрузка втягивающих микроциклов постепенно, день ото дня, возрастает и

достигает 70–75 % нагрузки последующих базово-развивающих микроциклов. Основная направленность состава средств и методов втягивающих микроциклов должна в полной мере соответствовать общей направленности и задачам, поставленным на данном этапе подготовки команды – адаптация организма волейболистов к последующим нагрузкам.

Содержание втягивающих микроциклов определяется содержанием последующей работы базово-развивающих микроциклов и строится преимущественно на общеподготовительных и вспомогательных упражнениях (бег, ускорения на 30-50 метров, упражнения на тренажерах, горизонтальные и вертикальные прыжки, футбол, баскетбол, гандбол, упражнения с набивными мячами и т.д.). возможна работа с мячом не требующая больших нагрузок (передача мяча сверху двумя руками, подача без прыжка и прием подачи).

- *Базово-развивающий*. Характеризуются большим суммарным объемом работы и высокими нагрузками, большим количеством тренировочных занятий с большими и околопредельными нагрузками. Основная задача – стимуляция адаптационных процессов в организме волейболистов и решение задач физической, технической и психологической подготовки. В силу этого базово-развивающие микроциклы составляют основу подготовительного периода.

Тренеру при планировании содержания базово – развивающих микроциклов и подбора средств и методов тренировки необходимо учитывать что – с одной стороны, эти микроциклы являются мощным стимулом для развития адаптационных реакций и подготовленности волейболистов, а с другой – при неправильном построении их, они способны привести к переутомлению, перенапряжению важнейших функциональных систем, прежде всего центральной нервной и сердечно-сосудистой системы, травмам опорно-двигательного аппарата. Поэтому очень важно тренеру строить микроциклы так, чтобы они позволяли эффективно решать все основные задачи, соответствующие данному этапу подготовки, и одновременно не приводить к переутомлению.

Тренировочная программа характеризуется разнообразием средств, большой по объему и интенсивности работой, широким использованием тренировок с большими нагрузками.

Содержание этого микроцикла в основном составляют упражнения специальной физической подготовки: на тренажерах развития максимальной и взрывной силы, работа над быстротой перемещения, скоростно-силовая подготовка верхних и нижних конечностей и специальная выносливость.

- *Предсоревновательный*. Микроцикл этого типа обычно планируется непосредственно перед основным соревнованием и направлен на непосредственную подготовку команды к нему. Задачей этого микроцикла является интеграция в целостную систему совокупности компонентов

функциональной, физической, технико-тактической и психологической подготовки, определяющих эффективность предстоящей деятельности волейболистов.

При довольно стабильном объеме работы в этих микроциклах интенсивность постепенно снижается и составляет 60–70 % от базово-развивающих микроциклов. Это обусловлено тем, что в последних микроциклах предсоревновательного этапа много внимания уделяется технической, тактической и интегральной подготовке. Что касается физической и функциональной подготовки, то подбираются средства и методы, направленные на поддержание достигнутого уровня на данный этап.

- *Соревновательный.* Имеют основной режим, соответствующий программе соревнований. Структура и продолжительность определяются спецификой соревнований в различных видах спорта, общим числом стартов и пауз между ними.

- *Восстановительный.* Восстановительными микроциклами обычно завершается серия базово-развивающих микроциклов. Их также планируют и после напряженной соревновательной деятельности. Основная роль этих микроциклов сводится к обеспечению оптимальных условий для протекания восстановительно-адаптационных процессов в организме волейболистов.

Эти микроциклы характеризуются небольшим суммарным объемом работы (30–40 % объема характерного для предшествовавших базово-развивающих микроциклов). Это снижение обеспечивается как уменьшением общего количества тренировок (в 1,5–2 раза), так и устранением тренировок с большими и околопредельными нагрузками. Изменяется и направленность работы: восстановительная работа аэробного характера, разнообразные эмоциональные упражнения игрового характера в сочетании с различного рода восстановительными средствами и процедурами физического и психологического характера – составляют основное содержание восстановительного процесса.

Структурной единицей микроцикла спортивной подготовки является тренировочное занятие, для которого тренер составляет план-конспект (Таблица 30).

Бланк плана-конспекта тренировочного занятия

План-конспект тренировочного занятия № _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

Задачи: _____

Продолжительность занятия: _____

Инвентарь: _____

Части занятия	№ п/п	Содержание упражнений	Дозировка нагрузки		Методические указания
			8 мин	3	
Вводная			10	1 мин	
Подготовительная					
Основная					
Заключительная					

План-конспект должен иметь порядковый номер, соответствующий номеру в плане на микроцикл спортивной подготовки, дату проведения занятия, задачи, продолжительность занятия и перечень необходимого инвентаря. Так же, в таблице плана-конспекта указывается содержание упражнений в соответствии с частями занятия, дозировка нагрузки (с указанием времени выполнения, количества повторений, серий, продолжительности отдыха), методические указания (возможные ошибки при выполнении упражнения и способы их устранения, характер отдыха).

Исходя из целей и задач подготовки волейболистов, а также их уровня подготовленности тренер разрабатывает каталоги тренировочных заданий по каждому виду подготовки для включения их в тренировочные занятия различной направленности (Таблица 31).

Бланк каталога тренировочных заданий

Каталог тренировочных заданий № _____

Этап подготовки: _____

Год подготовки: _____

Этап формирования двигательного навыка: _____

Задачи: _____

Инвентарь: _____

№ п/п	Содержание упражнений	Дозировка нагрузки		Методические указания
1	2	3		4
1.		8 мин	3	
		10	1 мин	
...				

В каталоге тренировочных заданий указывается его номер, этап подготовки, год обучения, задачи, инвентарь, описывается содержание упражнений, дозировка нагрузки (с указанием времени выполнения, количества серий, повторений, интенсивности, длины отрезков, продолжительности отдыха), методические указания (возможные ошибки при выполнении упражнения и способы их устранения, характер отдыха). В колонке «Дозировка нагрузки» информация о времени выполнения тренировочного задания (например, 8 мин), количестве повторений в серии (например, 10), количестве серий (например, 3), продолжительности отдыха между сериями (например, 1 мин).

3.5 Рекомендации по организации и проведению подготовительной части тренировочного занятия

В структуре тренировочного занятия выделяют 4 части: вводная, подготовительная, основная и заключительная.

Подготовительная часть (разминка) решает следующие задачи (Платонов В. Н., 2019):

Функциональная задача – ее решение обеспечивается ускорением периода вработывания функций дыхания, кровообращения, крови, усилением тканевого обмена, установлением взаимосвязи, согласованности деятельности различных систем и механизмов, вовлеченных в планируемую тренировочную и соревновательную деятельность.

Двигательная задача решается посредством подготовки мышечных волокон, двигательных единиц и мышц к эффективной деятельности, оптимизации нейрорегулируемых механизмов мышечной активности, создание условий для эффективной внутри- и межмышечной координации при выполнении движений и двигательных действий.

Психоземotionalная задача предусматривает формирование мотивации и эмоционального настроя к предстоящей работе, мобилизацию волейболиста на эффективную реализацию конкретных двигательных действий, воспитание специализированных ощущений, регулирование психической напряженности.

Технико-тактическая задача предусматривает использование средств, отражающих особенности тренировочной и соревновательной деятельности волейболиста, моделирующих ее основные элементы и взаимосвязи между ними, обеспечивающих синхронизацию двигательных и восстановительных функций.

Профилактическая задача связана с профилактикой переутомления, травматизма и профессиональных заболеваний, устранением факторов риска, которые могут возникнуть в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

Разминка состоит из двух частей: общая и специальная.

Посредством общей части разминки необходимо обеспечить повышение температуры тела, активизацию функций центральной нервной системы, двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. После общего разогревания тела спортсмена необходимо использовать упражнения для дополнительного разогревания мышечных групп, которые несут основную нагрузку при выполнении специфических действий, характерных для волейбола. Заканчивать общую разминку рекомендуется активным (динамическим) растягиванием мышц и связок с целью увеличения подвижности и профилактики травм.

Специальная часть разминки способствует подготовке функциональной системы, обеспечивающей эффективное выполнение двигательных действий, направленных на решение задач учебно-тренировочного занятия.

В специальной части разминки рекомендуется применение упражнений, направленных на стимуляцию нейрорегуляторных процессов двигательной деятельности. К ним относятся высокоинтенсивные непродолжительные (1-3 с) упражнения (например, упражнений плиометрического и баллистического характера).

Далее необходимо выполнить несколько кратковременных упражнений с предельной или околопредельной интенсивностью (беговые упражнения, специальные перемещения, прыжковые упражнения и т. п.).

Завершается специальная часть разминки специально-подготовительными и подводящими упражнениями с волейбольным мячом. Разминка с волейбольным мячом с выполнением упражнений, максимально соответствующих по структуре и воздействию на организм волейболиста к предстоящей тренировочной и соревновательной деятельности обеспечивает оптимальную возбудимость центральных и периферических звеньев вегетативных функций, которые являются ведущими в предстоящей деятельности.

Продолжительность интервала между окончанием разминки и началом основной двигательной деятельности составляет 3–5 минут (необходимо время для восстановления запасов АТФ, КрФ и гликогена). Данное время можно посвятить психологической настройке посредством высокоэмоциональных подвижных игр на внимание малой интенсивности.

Продолжительность разминки на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства в среднем составляет 30–45 минут.

Особенности разминки перед игрой.

По общей структуре и содержанию разминка перед игрой мало отличается от разминки перед тренировочным занятием. Однако специфические особенности волейбола предъявляют особые требования к предыгровой разминке волейболистов.

Условия проведения соревнований по волейболу позволяют выполнить полноценную эффективную разминку перед матчем. Начинать разминку рекомендуется за 45–50 минут до начала матча, прорабатывая перед этим мышцы и соединительную ткань миофасциальным релизом (комплекс упражнений, воздействующих одновременно на мышцы и фасции с использованием валиков).

Разминка перед игрой состоит также, как и перед тренировкой из общей и специальной. Отличие лишь в том, что в специальную разминку добавляются соревновательные упражнения на сетке (нападающий удар, подача).

В общей разминке, которая длится 13–15 минут выполняют: бег трусцой, ОРУ в динамике (в движении), легкая динамическая растяжка, ускорения, прыжки с имитацией блока на месте и после перемещения.

Специальную разминку перед игрой можно разделить на две части:

В первой части – разминка с мячом: выполняются отдельные технические приемы волейбола в парах (нападающие удары, прием мяча от нападающего удара, передачи и т. п.).

Во второй официальной части разминки выполняются нападающие удары с передачи связующего игрока, подачи и прием подачи. Эта часть разминки наряду с подготовкой двигательного аппарата, способствует возбудимости

нервной системы в строгом соответствии с требованиями предстоящей соревновательной деятельности.

3.6 Рекомендации по организации и проведению заключительной части тренировочного занятия

В процессе тренировочного занятия нельзя пренебрегать заключительной частью (заминкой).

Заключительная часть тренировочного занятия решает следующие задачи:

- активизация и повышение эффективности процессов восстановления;
- оценка выполненной работы;
- психологическая разгрузка.

Обычно заминка длится 10 минут и состоит из: легкого аэробного бега и динамической или статической (при растяжении позу удерживать 6–10 секунд) растяжки.

При выполнении заминки постепенно снижается температура тела и пульс, ускоряется процесс восстановления и адаптация перед следующей тренировкой.

Физиология заминки.

Интенсивная тренировочная работа обычно сопровождается накоплением побочных продуктов обмена веществ, например, молочной кислоты и часто вызывают небольшие разрывы и повреждения соединительных тканей. И то, и другое может привести к болезненным последствиям. Для ускорения восстановления после интенсивной тренировки особую важность имеет удаление побочных продуктов метаболизма из организма. Заминка, следующая за тренировкой, показывает отчетливое повышение скорости удаления молочной кислоты.

Психология заминки.

Если разминка – это время для психологического настроя и восстановления в памяти поставленных целей, то заминка – время для оценки проделанной работы. Используйте время для отстранения от тренировки или матча – не следует носить воспоминания о них в течение всего оставшегося дня. Хорошая тренировка может стать отличным мотиватором, в то же время неудачная тренировка, если вы будете заикливаться на них, могут испортить весь следующий день. Если за время заминки вы разберетесь со всеми разочарованиями, то и остаток дня, и ваши отношения с окружающими будут гораздо приятнее. В качестве эффективного средства психологического восстановления рекомендуется использовать подвижные игры малой интенсивности на внимательность.

Если после интенсивной тренировки или матча, майка или шорты волейболиста мокрые, то перед выполнением заминки целесообразно переодеться в сухую форму.

3.7 Программный материал по видам спортивной подготовки

В разделе представлен программный материал по таким видам спортивной подготовки, как: теоретическая, физическая, техническая, тактическая, интегральная и психологическая. Сведения излагаются последовательно для каждого года подготовки тренировочного этапа и этапа совершенствования спортивного мастерства.

Данный раздел включает в себя описание методических особенностей видов подготовки волейболистов, а также примерные каталоги тренировочных заданий по физической и технической подготовке на первом году подготовки, особенности тактической и психологической подготовки, средства теоретической подготовки на каждый год спортивной подготовки тренировочного этапа и этапа совершенствования спортивного мастерства.

Используя представленные в каталогах тренировочных заданий по физической и технической подготовке средства и методы подготовки, а также учитывая особенности тактической, интегральной, теоретической и психологической подготовки, тренер самостоятельно наполняет план-конспект тренировочного занятия исходя из поставленных задач и уровня подготовленности волейболистов, а также в соответствии с особенностями планирования процесса спортивной подготовки.

3.7.1 Теоретическая подготовка

Теоретическая подготовка волейболиста — одна из важных сторон в практической реализации результатов тренировочной работы в соревнованиях. Недооценка теоретической подготовки приводит к непониманию игроками сути выполняемого на тренировках и соревнованиях.

Средства теоретической подготовки включают: беседы до и после тренировочных занятий; изучение специальной литературы, веб-сайтов; беседы с врачами, тренерами, научными работниками; просмотр и анализ видеоматериалов; педагогические наблюдения, анализ полученных материалов; видеоанализ проведенных игр по технико-тактическим показателям; ведение дневника самоконтроля; викторины; экскурсии и т. д.

Теоретическая подготовка на тренировочном этапе спортивной подготовки с применением указанных средств осуществляется в рамках следующих тем:

1. *Физическая культура и спорт в России.* Формы занятий физическими упражнениями детей школьного возраста. Массовый народный характер спорта в нашей стране. Почетные спортивные звания и спортивные разряды, установленные в России. Усиление роли и значения физической культуры в повышении уровня общей культуры и продлении творческого долголетия людей. Важнейшие постановления Правительства по вопросам развития физической культуры и спорта в стране и роста достижений российских спортсменов в борьбе за завоевание передовых позиций в мировом спорте.

2. *Состояние и развитие волейбола и пляжного волейбола.* Развитие волейбола и пляжного волейбола среди школьников. Соревнования по волейболу и пляжному волейболу для школьников. Оздоровительная и прикладная направленность волейбола и пляжного волейбола. История возникновения волейбола и пляжного волейбола. Развитие волейбола и пляжного волейбола в России. Международные юношеские соревнования по волейболу и пляжному волейболу. Характеристика сильнейших команд по волейболу и пляжному волейболу в нашей стране и за рубежом. Международные соревнования по волейболу и пляжному волейболу.

3. *Сведения о строении и функциях организма человека.* Органы пищеварения и обмен веществ. Органы выделения. Общие понятия о строении организма человека, взаимодействие органов и систем. Работоспособность мышц и подвижность суставов. Понятие о спортивной работоспособности, функциональных возможностях человека при занятиях спортом. Влияние физических упражнений на работоспособность мышц, на развитие сердечно-сосудистой системы. Основные требования к дозировке тренировочной нагрузки в зависимости от возраста, пола и уровня физической подготовленности спортсмена: рациональное сочетание работы и отдыха. Понятие об утомляемости и восстановлении энергетических затрат в процессе занятий спортом.

4. *Гигиена, врачебный контроль и самоконтроль.* Общие санитарно-гигиенические требования к занятиям волейболом и пляжным волейболом. Использование естественных факторов природы (солнца, воздуха и воды) в целях закаливания организма. Меры общественной и личной санитарно-гигиенической профилактики. Режим дня. Режим питания. Понятие о тренировке и «спортивной форме». Значение массажа и самомассажа. Ушибы, растяжения, разрывы мышц, связок и сухожилий. Кровотечения, их виды и меры остановки. Учет объективных и субъективных показателей спортсмена (вес, динамометрия,

спирометрия, пульс, сон, аппетит, работоспособность, общее состояние и самочувствие). Дневник самоконтроля спортсмена. Действие высокой температуры, ознобление, обморожение. Доврачебная помощь пострадавшим, способы остановки кровотечений, перевязки. Массаж как средство восстановления, понятие о методике его применения. Врачебный контроль и самоконтроль врача и спортсмена. Основы спортивного массажа. Общие понятия о спортивном массаже, основные приемы массажа, массаж перед тренировочным занятием и соревнованием, во время и после соревнований. Доврачебная помощь пострадавшим, приемы искусственного дыхания, их транспортировка.

5. *Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты процесса упражнения.* Характеристика нагрузки в волейболе и пляжном волейболе. Соревновательные и тренировочные нагрузки. Основные компоненты нагрузки.

6. *Правила соревнований, их организация и проведение.* Роль соревнований в спортивной подготовке юных волейболистов и спортсменов пляжного волейбола. Виды соревнований. Положение о соревнованиях. Способы проведения соревнований: круговой, с выбыванием, смешанный. Подготовка мест для соревнований. Обязанности судей. Содержание работы главной судейской коллегии. Методика судейства. Документация при проведении соревнований. Содержание работы главной судейской коллегии. Методика судейства.

7. *Основы техники и тактики игры в волейбол и пляжный волейбол.* Понятие о технике игры. Характеристика приемов игры. Понятие о тактике игры. Характеристика тактических действий. Анализ технических приемов и тактических действий в нападении и защите (на основе программы для данного года). Единство техники и тактики игры. Классификация техники и тактики игры.

8. *Основы методики обучения волейболу.* Понятие об обучении технике и тактике игры. Характеристика средств, применяемых в тренировке. Классификация упражнений, применяемых в тренировочном процессе. Обучение и тренировка как единый процесс формирования и совершенствования двигательных навыков, физических и волевых качеств. Важность соблюдения режима.

9. *Планирование и контроль тренировочного процесса.* Наблюдение на соревнованиях. Контрольные испытания. Индивидуальный план тренировки. Урок как основная форма организации и проведения занятий, организация учащихся.

10. *Оборудование и инвентарь.* Тренажерные устройства для обучения технике игры. Изготовление специального оборудования для занятий

волейболом и пляжным волейболом (держатели мяча, мяч на амортизаторах, приспособления для развития прыгучести, дополнительные сетки и т. д.). Роль и место специального оборудования в повышении эффективности тренировочного процесса. Технические средства, применяемые при обучении игре.

11. Установка игрокам перед соревнованиями и разбор проведенных игр. Установка на предстоящую игру (на макете). Характеристика команды соперника. Тактический план игры команды и задания отдельным игрокам. Разбор проведенной игры. Выполнение тактического плана. Общая оценка игры и действий отдельных игроков. Выводы по игре. Системы записи игр по технике, тактике и анализ полученных данных.

Темы теоретической подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства:

1. Физическая культура и спорт в России. Роль Единой всероссийской спортивной классификации в стимулировании массовости спорта, роста мастерства российских спортсменов и совершенствования методов обучения и тренировки. Краткий разбор положения о действующей спортивной классификации и разрядных нормах по волейболу и пляжному волейболу.

Организационная структура и руководство физкультурным движением в России. Министерство спорта Российской Федерации, Олимпийский комитет России.

2. Краткий обзор состояния и развития волейбола и пляжного волейбола. Краткая характеристика участия российских спортсменов в международных соревнованиях и Олимпийских играх. Помощь российских специалистов по волейболу и пляжному волейболу другим странам в развитии этих спортивных дисциплин волейбола. Анализ международных и российских соревнований, выводы для совершенствования тренировочно-соревновательной деятельности молодых волейболистов и спортсменов пляжного волейбола. Анализ результатов соревнований в нашей стране и за рубежом за последние годы. Характеристика сильнейших команд и игроков. Тенденции развития волейбола и пляжного волейбола.

3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека и влияние на него физических упражнений. Характеристика физического развития и развития двигательных качеств волейболистов и спортсменов пляжного волейбола в возрастном аспекте. Качественные особенности спортсменов по игровым функциям. Влияние занятий волейболом и пляжным волейболом на организм занимающихся. Влияние максимальных тренировочных и соревновательных нагрузок и профилактически-восстановительные мероприятия. Понятие интенсивности нагрузки в тренировочных занятиях.

4. *Гигиена тренировочного процесса, врачебный контроль.* Личная гигиена спортсмена, гигиена в быту. Правильное питание спортсмена. Самоконтроль спортсмена. Самомассаж. Средства восстановления. Оказание первой помощи при травмах. Анализ данных самоконтроля и медицинских обследований. Комплексные обследования медико-биологического и педагогического характера. Профилактически-восстановительные мероприятия.

5. *Организация и проведение соревнований.* Подготовка и проведение различных по характеру и масштабам соревнований. Содержание соревнований по технике игры в волейбол и пляжный волейбол, по подвижным и подготовительным играм, по мини-волейболу, пляжному волейболу, их организация. Особенности организации и проведения соревнований для юных волейболистов и спортсменов пляжного волейбола, команд высших разрядов. Методика судейства игр детских, мужских и женских команд.

6. *Основы техники и тактики волейбола.* Анализ техники и тактики игры сильнейших отечественных и зарубежных спортсменов. Индивидуальные особенности спортсменов и совершенствование технического мастерства. Техника по игровым функциям. Углубленный анализ техники игры. Стратегия и тактика, тенденции развития волейбола и пляжного волейбола и прогнозирование направлений в развитии техники и тактики.

7. *Основы методики обучения и тренировки по волейболу.* Методы физической подготовки. Методы начального обучения технике и тактике, методы совершенствования навыков технических приемов и тактических действий. Разминка, ее значение и содержание перед тренировочными занятиями и соревнованиями. Психологическая подготовка. Задачи, средства и методы интегральной (игровой) подготовки. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей спортсменов и их игровой функции в команде. Взаимосвязь основных сторон подготовки спортсменов. Оценка уровня их подготовленности и спортивного мастерства.

8. *Установка игрокам перед соревнованиями и разбор проведенных игр.* Изучение опыта команд высших разрядов по проведению установок на игру и разбору проведенных игр. Анализ материалов графической записи игр, на магнитофон, видеозаписей, киноматериалов. Принципы, содержание и методика установок на игру и разбор проведенных игр, принятые в командах высших разрядов.

Помимо вышеуказанных тем в программный материал теоретической подготовки входят средства и темы, включенные в план антидопинговых мероприятий.

3.7.2 Физическая подготовка

Физическая подготовка включает в себя разделы общей и специальной физической подготовки.

Общая физическая подготовка (ОФП).

Основной задачей ОФП волейболиста является гармоничное развитие физических способностей, повышение работоспособности организма посредством упражнений общей направленности.

Среди частных задач выделим:

1. Разностороннее физическое развитие.
2. Укрепление опорно-двигательного аппарата.
3. Развитие физических качеств — силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.
4. Повышение функциональных возможностей и уровня обменных процессов.
5. Повышение психологической подготовленности.
6. Создание условий для активного отдыха в период снижения учебно-тренировочных нагрузок.

Указанные задачи реализуются в ходе общеподготовительного этапа подготовительного периода, а также в переходном периоде годового цикла спортивной подготовки юных волейболистов. Решение данных задач главным образом осуществляется в процессе воспитания таких физических качеств как сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость.

Воспитание силы. Воспитание силы позволяет создать предпосылки для повышения уровня развития скоростных способностей, прыгучести, гибкости, координационных способностей юного волейболиста.

Перед подбором средств и методов воспитания силы необходимо внимательно ознакомиться с особенностями сенситивных периодов развития силовых способностей (*Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом возрастных и гендерных особенностей развития детей*).

Среди средств воспитания силы выделим:

1. Упражнения с внешним сопротивлением, для создания которого возможно использовать:
 - вес предметов;
 - противодействие партнера;
 - сопротивление упругих предметов;
 - сопротивление внешней среды.
2. Упражнения с отягощением, равным весу собственного тела.

Методы воспитания силы:

1. повторный;
2. сопряженный;
3. метод круговой тренировки.

Метод повторных (непредельных) усилий заключается в повторном поднимании отягощения, вес которого постепенно увеличивается в соответствии с ростом силы мышц.

Этот метод наиболее приемлем для воспитания силы у юных волейболистов, так как он имеет ряд преимуществ в занятиях с юными спортсменами:

- спокойная динамическая работа с непредельным отягощением вызывает положительные сдвиги в обмене веществ внутри мышцы;
- использование метода повторных усилий, особенно при выборе упражнения локального воздействия, позволяет уменьшить натуживание, которое всегда имеет место в упражнениях с предельными нагрузками;
- упражнения с непредельными силовыми напряжениями дают больше возможности для контроля за техникой выполнения упражнения, особое значение это имеет для начинающих волейболистов;
- метод повторных усилий для начинающих позволяет избежать травм.

В основе сопряженного метода заложена возможность успешно решать задачу развития силовых способностей занимающихся в сочетании с обучением и совершенствованием технических приемов игры или их элементов, путем подбора специальных упражнений на стыке двух видов подготовки – физической (в данном случае силовой) и технической.

Этот метод широко используется в практике силовой подготовки юных волейболистов.

В рамках этого метода используется большой арсенал специально-подготовительных упражнений и элементы технических приёмов с использованием отягощения для отдельных звеньев или в затрудненных условиях (упражнения с набивными мячами, резиновыми амортизаторами и т. п.). При подборе упражнений необходимо учитывать «структурное соответствие» силовых упражнений техническому приёму игры или его элементу. Следует в первую очередь обращать внимание на подбор упражнений, адекватных приёмам по режиму работы мышц в условиях тренировки. При этом специально-подготовительные упражнения желательно выполнять по полной амплитуде, а величина отягощения не должна нарушать структуру технического приёма волейбола или его элемента.

Под круговой тренировкой принято считать тип тренировок, в котором упражнения на различные группы мышц выполняются по очереди, образуя тем самым своеобразный круг.

В круговой тренировке может использоваться большое разнообразие средств: работа с собственным весом, амортизаторами, набивными мячами, гантелями, штангой и тренажерами. Круг может быть коротким (от 6 до 9 упражнений), средним (от 10 до 12 упражнений) или длинным (от 13 до 15 упражнений) и может повторяться определенное количество раз в зависимости от количества используемых упражнений: чем больше упражнений, тем меньше круговых повторений. Количество кругов не должно быть больше двух для длинного круга и не больше четырех для короткого круга. Количество повторений на одном тренажере постепенно уменьшается. При чем продолжительность тренировки составляет в среднем 30–40 мин., редко – 60 мин.

При определении количества повторений на одном тренажере, количества круговых повторений, а также нагрузки тренеру следует принимать во внимание: возраст, пол и физическую подготовленность юных волейболистов. Юные волейболисты, имеющие небольшой опыт или совсем не имеющие опыта круговой тренировки, должны начинать с упражнений с собственным весом или небольшими отягощениями (с набивными мячами, небольшими гантелями и т. п.). Со временем эти волейболисты могут повысить нагрузку при работе с набивными мячами, гантелями и тренажерами. При этом в начале очередного этапа подготовки (начало силовой подготовки) должны выбираться такие упражнения, которые задействуют большинство групп мышц вне зависимости от требований волейбола, иными словами, тренеру следует прибегнуть к разностороннему подходу. Тем не менее не следует пренебрегать развитием основных (рабочих) групп мышц, так как их работа является залогом эффективного выполнения технико-тактических действий в волейболе.

Воспитывать силовые способности у юных волейболистов категорически запрещается:

- 1) после травм;
- 2) когда волейболист уставший;
- 3) когда волейболист перетренирован;
- 4) когда у волейболиста выраженное плоскостопие;
- 5) в первый микроцикл подготовительного периода.

Воспитание быстроты. В качестве средств воспитания быстроты используют упражнения, которые можно выполнить с максимальной скоростью (их обычно называют скоростными упражнениями). Они должны удовлетворять по меньшей мере трем требованиям:

- 1) техника упражнений должна обеспечивать выполнение на предельных скоростях (поэтому будут малопригодны многие гимнастические упражнения, ходьба и пр.);

2) упражнения должны быть настолько хорошо освоены занимающимися, чтобы во время движения основные волевые усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения;

3) продолжительность упражнений должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления.

Методы воспитания силы:

1. повторный;
2. игровой;
3. соревновательный.

При подборе средств и методов воспитания быстроты необходимо учитывать следующие методические указания:

1. При воспитании скоростных способностей продолжительность пауз между упражнениями следует планировать так, чтобы к началу очередного упражнения возбудимость центральной нервной системы была повышена, а функциональные затраты в организме уже в значительной мере восстановлены. Скоростные упражнения целесообразно проводить сериями с интервалами отдыха между сериями 3–5 минут.

2. Над воспитанием быстроты надо работать в первой половине тренировки после хорошей разминки.

3. С целью воспитания быстроты у юных волейболистов применяется комплексный метод тренировки, включающий в себя подвижные и спортивные игры, игровые упражнения (эстафеты), а также комплексы специальных упражнений, стимулирующих повышение частоты и скорости движения.

4. Длительность упражнения должна быть небольшой, и возникающее во время его выполнения утомление не должно приводить к снижению скорости (число повторений в серии – 4–5).

5. Продолжительность интервалов отдыха должна обеспечивать полное восстановление энергетических источников, чтобы каждое последующее упражнение выполнялось с максимальной интенсивностью (интервалы отдыха между сериями – 3–5 минут).

Воспитание выносливости. «Общая выносливость» – выносливость по отношению к продолжительным работам умеренной мощности, включающим функционирование большей части мышечного аппарата. Как следует из сказанного выше, физиологической основой общей выносливости являются аэробные возможности человека.

Средствами воспитания общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника (т. е. без кислородного долга);

интенсивность работы может быть средней, значительной (Таблица 32); суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут.

Таблица 32

Примерная классификация нагрузок по интенсивности

ЧСС в упражнении (уд/мин)	Величина нагрузки в оптимальных условиях	Характер энергообеспечения	Преимущественная направленность
130-140	Малая	Аэробный	Восстанавливающая
140-160	Средняя	Аэробный	Поддерживающая достигнутый уровень подготовленности, решение частных задач подготовки сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также поднятие общей работоспособности.
160-180	Значительная (околопредельная)	Смешанный аэробный-анаэробный	Развивающая физические качества и работоспособность.
Свыше 180	Большая (предельная)	Анаэробно-гликолитический	Развивающая специальную выносливость.

В практике физической подготовки применяют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического характера, например, продолжительный бег, бег по пересеченной местности (кросс), ходьба (передвижение) на лыжах, езда на велосипеде, плавание, игры и игровые упражнения, упражнения, выполняемые по методу круговой тренировки (включая в круг 7–8 и более упражнений, выполняемых в среднем темпе). Основные требования, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной или большой мощности работ; их продолжительность от нескольких минут до 20–30; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц.

Для воспитания общей выносливости применяются методы:

- Методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный).
 Равномерный метод характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом волейболист стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.

Переменный метод отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движения, величины усилий и т. п.

- Методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный). Интервальный метод предусматривает выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой, и со строго дозированными и заранее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервалы отдыха между упражнениями 1–3 минут (иногда по 15–30 секунд). Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только и не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм.

- Соревновательный и игровой методы. Соревновательный метод предусматривает использование различных соревнований в качестве средств повышения уровня выносливости волейболистов.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

- Метод круговой тренировки предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включаются 6–10 упражнений («станций»), которые волейболисты проходят от 1 до 3 раз.

На начальном этапе воспитания аэробных возможностей юных волейболистов рекомендуется применять равномерный метод. Это объясняется тем, что слаженность деятельности систем, обеспечивающих потребление кислорода, повышается в процессе самой работы (выполнение упражнений).

Воспитание гибкости. Для воспитания гибкости используют упражнения с увеличенной амплитудой движения («упражнения на растягивание»). Они делятся на 2 группы – активные движения и пассивные. В активных увеличение подвижности в каком-либо суставе достигается за счет сокращения мышц, проходящих через этот сустав. В пассивных используются внешние силы.

В первую группу входят:

- 1) простые движения (типа: на счет «раз» – наклон, на счет «два» – выпрямиться);
- 2) пружинистые движения (на счет «раз-два-три» – пружинистые наклоны, на счет «четыре» – выпрямиться);
- 3) маховые движения.

Ко второй группе относятся упражнения с самозахватами, а также с внешней помощью.

Степень воздействия этих упражнений примерно соответствует порядку их перечисления; в такой же последовательности их следует включать в комплексы упражнений для разминки или воспитания гибкости.

Упражнения на растягивание выполняют сериями по несколько повторений в каждой. Амплитуду движений увеличивают от серии к серии. В занятии упражнения выполняют до появления ощущений легкой болезненности, которые и являются сигналом к прекращению работы. Упражнения на растягивание дают наибольший эффект, если их выполнять ежедневно или даже два раза в день. Если стоит задача поддержания достигнутого уровня гибкости, можно ограничиться более редкими занятиями. К началу выполнения упражнений на гибкость необходимо хорошо разогреться – до появления пота. Достигнутое за счет упражнения на растягивание увеличение подвижности (так называемый «разминочный эффект») держится относительно недолго – при комнатной температуре около 10 минут. Увеличить этот интервал можно за счет уменьшения отдачи тепла телом (надеть теплый тренировочный костюм и пр.). После активных упражнений увеличенная гибкость сохраняется дольше, чем после пассивных.

Поскольку гибкость легче всего развивать в детском и подростковом возрасте, основную работу по ее воспитанию следует планировать на этот период (примерно 11–14 лет). При правильно организованном процессе физического воспитания в последующие годы надо будет лишь поддерживать гибкость на достигнутом ранее уровне.

Воспитание ловкости. Воспитание ловкости складывается, во-первых, из воспитания способности осваивать координационно сложные двигательные действия, во-вторых, из воспитания способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Основной путь в воспитании ловкости – овладение новыми разнообразными двигательными навыками и умениями.

При воспитании ловкости как способности овладевать новыми движениями могут быть использованы любые упражнения, но лишь постольку, поскольку они включают элементы новизны. По мере автоматизации навыка значение такого физического упражнения как средства воспитания ловкости уменьшается.

Для воспитания ловкости как способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность применяются упражнения, связанные с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку.

Изменение нагрузок, направленных на развитие ловкости, идет по пути повышения координационных трудностей, с которыми должны справляться занимающиеся. Эти трудности слагаются в основном из требований:

- 1) к точности движений;
- 2) к их взаимной согласованности;
- 3) к внезапности изменения обстановки.

Упражнения, направленные на развитие ловкости, относительно быстро ведут к утомлению. В то же время их выполнение требует большой четкости мышечных ощущений и дает малый эффект при наступлении утомления. Поэтому при воспитании ловкости используют интервалы отдыха, достаточные для относительно полного восстановления, а сами упражнения стараются выполнять, когда нет значительных следов утомления от предшествующей нагрузки.

В процессе воспитания ловкости используются разнообразные методические приемы, стимулирующие более высокие проявления двигательной координации (Таблица 33).

Таблица 33

Методические приемы, стимулирующие проявление двигательной координации

№ п/п	Содержание методического приема	Примеры
1	Применение необычных исходных положений.	Прыжок в длину стоя спиной к направлению прыжка.
2	«Зеркальное» выполнение упражнений.	Метание диска левой рукой (для правшей).
3	Изменение скорости или темпа движений.	Выполнение упражнений в ускоренном темпе.
4	Изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение.	Метание диска или молота из уменьшенного круга, уменьшение площадки для игры.
5	Смена способов выполнения упражнений.	Прыжки в высоту разными способами.
6	Усложнение упражнения дополнительными движениями.	Опорный прыжок с дополнительным поворотом перед приземлением.
7	Изменение противодействий занимающихся при групповых или парных упражнениях.	Применение различных тактических комбинаций в игре; проведение встреч с различными партнерами.

Специальная физическая подготовка (СФП).

СФП является средством специализированного развития физических качеств.

Задачи ее более узки и более специфичны:

1. Развитие физических способностей:

- скоростно-силовых способностей мышц ног, рук, плечевого пояса, туловища;

- быстроты перемещения и сложной реакции;
- скоростной, прыжковой, игровой выносливости;
- акробатической и прыжковой ловкости;
- гибкости.

2. Совершенствование функциональных возможностей организма юных волейболистов.

3. Повышение психологической подготовленности.

4. Создание условий для восстановления организма после учебно-тренировочных и соревновательных нагрузок.

Воспитание скоростно-силовых способностей (прыгучести). К скоростно-силовым способностям, определяющим эффективность соревновательной деятельности в волейболе, относится прежде всего прыгучесть.

Прыгучесть – это комплексное качество, основу которого составляет сила мышечных групп, участвующих в прыжке и скорость сокращений мышечных волокон при оптимальной амплитуде движения.

Чтобы не упустить этапы наиболее выраженной динамики изменения прыгучести у юного волейболиста важно учитывать особенности сенситивных периодов развития прыгучести (*Рекомендации по проведению тренировочных занятий с учетом возрастных и гендерных особенностей развития детей*).

Средствами воспитания прыгучести являются прыжковые упражнения и упражнения с отягощениями.

Для воспитания прыгучести в основном используются следующими методами:

1. повторный метод;
2. метод круговой тренировки с применением упражнений с отягощением и различных прыжковых упражнений (6–8 станций);
3. соревновательный метод;
4. игровой метод;
5. метод непредельных усилий (30–50% от максимальной силы);
6. метод кратковременных усилий (70–90% от максимальной силы).

В связи с возрастными особенностями детского организма при воспитании прыгучести с юными волейболистами до 14 лет можно использовать только первые четыре метода, а с 15 лет можно использовать все перечисленные методы из раздела «сила» для скоростно-силовой подготовки.

В группе спортивного совершенствования (при достижении оптимального уровня физической подготовленности юных волейболистов) в тренировочный процесс включаются прыжки с отягощением в области поясничной части туловища (утяжеленные манжеты, пояса), а также «прыжки в глубину» с адекватной уровню подготовленности высоты.

Важное место в тренировочном процессе при воспитании прыгучести у волейболистов занимают упражнения с отягощением, которые являются сильным средством психофизиологического воздействия на нервно-мышечную систему организма.

Цель применения упражнений с отягощениями обусловлена органической необходимостью неуклонного (ежегодного) повышения уровня развития скоростно-силового компонента – прыгучести. Чем выше уровень развития прыгучести, тем больше двигательный потенциал при выполнении таких технических приемов как: нападающий удар, блок и подача в прыжке.

На первых этапах подготовки применение упражнений с отягощениями диктуется необходимостью локального укрепления звеньев опорно-двигательного аппарата, используются тренажеры и различные тренажерные устройства.

При выполнении упражнений с отягощениями не следует забывать о допустимых на организм юного волейболиста нагрузках в зависимости от возраста и его физической подготовленности, а также о том, что упражнения с отягощениями должны быть скоростно-силового характера (приседание и быстрое вставание или выпрыгивание и т. п.).

Прыжки в глубину, как одно из средств воспитания прыгучести, предъявляют чрезвычайно высокие требования к механической прочности опорно-двигательного аппарата. Их применению должны предшествовать общая силовая подготовка и специально-подготовительные упражнения, избирательно направленные на ускорение соответствующих мышц и суставов. При выполнении упражнений, связанных с прыжком в глубину, можно обойтись без дополнительного отягощения и использовать для ударной стимуляции мышц вес собственного тела. Начинать надо с небольшой высоты спрыгивания (0,25–0,3 м), постепенно доводя ее до оптимальной, которая соответствует подготовленности юного волейболиста в данный момент. Эта высота должна обеспечивать развитие значительного динамического усилия без замедления переключения мышц с уступающей работы на преодолевающую. Приземляться следует на обе полусогнутые ноги (равномерно распределяя вес тела на обе нижние конечности, чтобы не подвергаться травме). Глубина амортизации (сгибание ног в коленном суставе) должна быть 90°–110°, а следующее отталкивание нужно выполнять быстро, с энергичным взмахом рук. Увеличение прыжка вверх или в длину наглядно отражает сдвиги в уровне специальной подготовленности (прыгучести), что всегда положительно сказывается на эмоциональном состоянии игрока.

Усталость или боли в мышцах, а также не залеченные до конца травмы, являются противопоказанием к выполнению прыжков в глубину.

Воспитание быстроты перемещения и сложной реакции. Воспитание быстроты перемещения одна из трудных задач в практике спортивной тренировки юных волейболистов.

Для того чтобы ноги были более координированными (ловкими) необходимо в тренировочный процесс с высокорослыми юными волейболистами включать следующие упражнения:

- различные варианты беговых упражнений;
- жонглирование мяча ногами;
- эстафеты с мячом (обводка стоек ведением мяча как в баскетболе, обводка стоек, ведя мяч ногами и т. п.);
- эстафеты с изменением направления движения (лицом вперед, спиной вперед правым боком, левым боком);
- скоростные перемещения (вперед, назад, влево, вправо с использованием координационной лестницы).

Очень полезны в этом случае также подвижные и спортивные игры, которые предполагают выполнение заданий в условиях постоянного и случайного изменения ситуации, а также использования соревновательного метода.

В тренировочной работе по воспитанию быстроты перемещения в основном используется бег на короткие отрезки с предельной или околопредельной скоростью. Скоростные упражнения целесообразно проводить сериями с интервалами отдыха.

Специфические закономерности воспитания скоростных способностей требуют особенно тщательно сочетать средства и методы в оптимальных соотношениях, поскольку относительно стандартное повторение движений с предельной или околопредельной скоростью способствует ее стабилизации. В связи с этим при воспитании скоростных способностей необходимо чередовать относительно стандартные и вариативные формы упражнений.

Воспитывая двигательную реакцию у юных волейболистов, следует уделять внимание как простой (ответ заранее известным действием на сигнал либо ситуацию, имеющую сигнальное значение, например, свисток, голос или указание зоны куда надо выполнить передачу, подачу, нападающий удар), так и сложной реакции, требующей выбора действий в определенной ситуации (реакция на движущий объект, мяч, партнеры, соперник, реакция выбора – из нескольких ответных действий или разновидностей технических приемов, необходимо выбрать один наиболее эффективности в данный момент).

Основой методики воспитания быстроты реакции являются повторное реагирование на внезапно возникающий (заранее обусловленный) раздражитель с установкой на сокращение времени реагирования.

Реакция на движущийся объект – это способность человека (волейболиста) наиболее быстро и точно реагировать на нестандартные перемещения определенного объекта (мяч, партнер, соперник) или объектов (партнеры и соперники) в условиях дефицита времени и пространства.

Для воспитания быстроты реакции на движущийся объект, как правило используют:

- воспитание умения отслеживать и удерживать объект в поле зрения, а также умения заранее предусматривать возможные перемещения объекта;
- направленное увеличение требований к скорости восприятия объекта и другим компонентам сложной реакции на основе варьирования внешними факторами, стимулирующими быстроту реакции.

Для воспитания быстроты реагирования на движущийся объект полезны упражнения и игры с малыми мячами, такие как настольный теннис и бадминтон. Можно применять игру в парах с теннисным мячом у стены (игра типа сквош). Во всех этих играх скорость полета мяча или волана большая, и поэтому нагрузка на системы, отвечающие за быстрое реагирование, оказывается в тренировочном занятии максимальной.

Полезными являются и некоторые упражнения без мячей. Например, бег в парах, когда один игрок в паре является ведущим, а второй ведомым. Волейболисты бегут трусцой и периодически, ведущий резко меняет направление и скорость бега. Ведомый должен мгновенно реагировать на эти изменения, изменять свой бег, как по направлению, так и по скорости. По сигналу тренера волейболисты меняются ролями. Можно в этом упражнении добавить повороты на 180° и 360° , прыжки, кувырки и т. д.

Очень эффективными для воспитания быстроты реагирования – упражнения ритмики и аэробики. Задача тренера – следить за волейболистами: насколько точно каждый из них повторяет упражнения тренера, у кого есть задержки по времени или неправильное воспроизведение темпа и ритма. В упражнениях такого типа волейболисты должны иметь максимальную концентрацию на скорости и точности воспроизведения ритма, темпа действий и правильности выполнения движений.

Большинство сложных двигательных реакций в волейболе – это реакция выбора (когда из нескольких возможных вариантов технических приемов и действий требуется мгновенно выбрать только одно, адекватное данной ситуации).

Такая реакция предполагает, что у волейболиста есть несколько вариантов выполнения разновидностей того или иного технического приёма или действия, и он должен быстро выбрать один из них тактически наиболее целесообразный.

Из этого понятно, что время реакции выбора зависит от собственно быстроты реагирования и технико-тактической подготовленности игрока.

Для воспитания и совершенствования реакции выбора последовательно усложняют ситуацию выбора, для чего постепенно увеличивают в определенном порядке как число вариантов действий, разрешаемых партнеру или сопернику, так и число ответных действий. При этом стремятся прежде всего научить волейболиста пользоваться «предвидением» (предвосхищением) о вероятных действиях партнера, соперника и т. п. В специально-подготовительных упражнениях, направленных на воспитание быстроты реакции выбора, моделируются отдельные фрагменты и условия их проявления во время игры, создавая условия, способствующие сокращению времени реакции и выбору одного из вариантов выполнения технического приема или тактического действия.

Методика воспитания и совершенствования двигательных реакций основывается на следующих положениях:

1. Освоенные простые и сложные реакции имеют самостоятельное значение.

2. Каждый вид реакций первоначально воспитывается и совершенствуется самостоятельно, без объединения с другими.

3. Воспитание и совершенствование пространственных и временных предвосхищений в реакциях идет в след за приобретением определенного технического фундамента.

При воспитании и совершенствовании способностей к быстрому реагированию последовательно должны решаться следующие задачи:

- сокращение времени моторного компонента действия;
- уменьшение времени скрытого периода действия;
- совершенствование умения предвосхищать временные и пространственные взаимодействия.

Воспитание специальной выносливости. В волейболе специальная выносливость – способность волейболиста к эффективному выполнению технико-тактических действий на протяжении отдельно взятой игры и турнира в целом преодолевая утомление.

Специальную выносливость волейболистов можно представить, как:

- скоростная;
- прыжковая;
- игровая;
- соревновательная.

Наиболее эффективными средствами воспитания скоростной выносливости являются: перемещения в различных направлениях с

максимальной скоростью, продолжительность от 10 до 30 секунд в одной серии, 2–5 серий в одном занятии, отдых 1–3 минуты; то же, но с падениями; имитацией технических приемов (передача сверху двумя руками, снизу двумя руками, блок) после перемещения, продолжительность от 10 до 30 секунд, интенсивность и быстрота перемещения максимальная, отдых 1–3 минуты, 2–3 серии. Повторы этих упражнений должны начинаться при небольшом недовосстановлении. При подборе упражнений необходимо придерживаться следующих методических указаний:

- интенсивность: 80–95 % от максимума;
- продолжительность выполнения одного упражнения в одном повторении 8–30 секунд;
- количество выполненных упражнений в одной серии 4–5;
- продолжительность отдыха между повторениями 2–3 минуты;
- количество серий 2–3;
- продолжительность отдыха между сериями 7–8 минут.

Время отдыха можно заполнить пассивным отдыхом, растяжкой, упражнениями на дыхание и т. п.

Основными методами воспитания скоростной выносливости являются: повторный, интервальный и соревновательный.

Средствами воспитания и совершенствования прыжковой выносливости являются прыжковые упражнения, выполняемые многократно, упражнения на тренажерах, а также многократное выполнение блока (доставая руками предмет на оптимальной высоте или метки на стене), многократное выполнение нападающего удара и т. п.

Методы воспитания прыжковой выносливости: повторный, круговой, соревновательный.

Игровая выносливость совершенствуется путем проведения игр с большим (чем предусмотрено правилами соревнований) количеством партий (до 5 для тех, кто играет из 3 партий и до 6–7 для тех, кто играет из 5), а также играть на время: условно каждая партия играется до 20–30 минут.

Одним из средств воспитания игровой выносливости является использование в процессе двусторонней игры на учебно-тренировочном занятии (при достижении счета 8 и 16) упражнений различного тренирующего воздействия (прыжки и их разновидности, кувырки, ускорения, имитации технических приёмов, подвижные игры). Упражнения выполнять в максимально быстром темпе. В каждой паузе давать упражнения, различные по своему тренирующему воздействию. Такой вид тренировочной работы дает возможность совершенствовать технико-тактическое мастерство, способствует совершенствованию специальной работоспособности и волевых качеств.

Основным средством воспитания соревновательной выносливости является участие в турнирах (не менее 4 участвующих команд), т. е. там где есть психологическая напряженность, игры проходят при зрителях и полностью соответствуют правилам соревнований.

Воспитание специальной ловкости. Воспитание ловкости волейболиста – это совершенствование координационно-сложных двигательных действий, а главное, способности быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с постоянно меняющимися ситуациями игры и владения своим телом в безопорном положении.

Основными особенностями упражнений, направленных на воспитание и совершенствование координационных способностей юных волейболистов, являются их новизна, сложность, нетрадиционность, возможность многообразных решений двигательных задач.

При воспитании координационных способностей используют следующие методические подходы:

- обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности;
- воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки;
- повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий.

В основе методики воспитания и совершенствования координационных способностей лежит максимально разнообразное техническое совершенствование волейболистов, основанное на использовании широкого круга общеподготовительных, вспомогательных, специально-подготовительных и соревновательных упражнений.

Методика совершенствования пространственной, временной и силовой точности движений включает средства и методы, направленные на развитие способности к воспроизведению, оценке и дифференцированию отдельных параметров движений. Эти способности, с одной стороны, во многом зависят от степени развития у волейболиста зрительных, слуховых, тактильных и особенно мышечно-двигательных ощущений, а с другой стороны от его способности осознанно воспринимать свои ощущения.

«Чувство пространства», связано с восприятием, оценкой и регулированием пространственных параметров движений: расстояния до какого-либо объекта, размера волейбольной площадки, направления амплитуды полета мяча и т. п.

При воспитании и совершенствовании «чувства пространства» прибегают к следующим методическим приемам:

- воспитание и совершенствование точности воспроизведения эталонных пространственных характеристик (например, точно воспроизвести определенные положения тела при имитации технических приемов волейбола и т. п.);

- воспитание и совершенствование точности выполнения движения в соответствии с заданными изменениями параметров.

В последнем случае можно выделить несколько вариантов заданий:

- с постепенным увеличением и уменьшением величин пространственных характеристик выполняемых заданий (например, передача мяча на точность с расстояния 3, 6 и 9 м и в обратном порядке, подача мяча по зонам 1, 2, 4, 5, 6 и в обратном порядке и т. п.);

- с использованием чередования контрастных упражнений (например, передача мяча на точность с расстояния 9 м и 3 м, подача мяча в 8–9 м и 2–3 м площадки).

Точная дифференцировка силовых параметров движений свидетельствует об эффективности управления ими.

Средствами воспитания точности силовых параметров движений являются упражнения с различными по величине отягощениями, упражнения с теннисными, утяжеленными, набивными и волейбольными мячами, прыжки в длину толчком двумя ногами: максимальный, 75% от максимального, 50% от максимального, максимальный, а также упражнения на тренажерах, позволяющих задавать ту или иную величину мышечных усилий.

Методическими приемами воспитания способности к дифференцировке точности силовых параметров могут служить постепенное изменение сложности заданий, а также выполнение «контрастного задания» и «сближаемого задания». Методика воспитания способности к управлению силовыми параметрами движений основывается на субъективной оценке развиваемого усилия с объективными результатами.

Важным фактором, характеризующим двигательную деятельность волейболистов, является способность выполнять ритмические движения. Ритм в движениях выступает объединяющим моментом, способствующим органической увязке различных элементов техники выполнения приемов волейбола в единое целое. Совершенствование ритмических способностей достигается специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий.

Средствами воспитания ритмичности могут быть:

- упражнения на месте, включающие в себя выполнение движений руками, ногами, головой, туловищем под счет, сигналы или музыкальное сопровождение;

- упражнение в движении в соответствии с задаваемыми сигналами (звуковыми, световыми, тактильными) – в постоянном темпе и с изменением темпа и направления движения;

- импровизированные упражнения – двигательная импровизация по ритмическому образцу или под музыку, свободный танец под современную музыку.

С целью воспитания ловкости можно использовать множество простых и сложных упражнений. Рассмотрим общие принципы подбора таких упражнений:

1. выполнение упражнений из необычных исходных положений;
2. усложнение выполнения обычных упражнений;
3. зеркальное выполнение упражнений;
4. изменение скорости или темпа движений;
5. изменение пространственных границ, в пределах которых выполняется упражнение;
6. изменение способа выполнения упражнения;
7. усложнение упражнений за счет добавочных движений;
8. выполнение простейших комбинаций без предварительной подготовки;
9. изменение противодействия упражняющихся (в подвижных играх).

Воспитание специальной гибкости. В волейболе особое значение имеет подвижность у волейболистов в следующих суставах: лучезапястном, локтевом, плечевом, крестцово-позвоночном и голеностопном. Подвижность в суставах развивается неравномерно в различные возрастные периоды.

В процессе многолетней тренировки юных волейболистов воспитание гибкости можно разделить на три этапа:

1. Этап общего развития подвижности в суставах. Задачей данного этапа является не только повышение общего уровня развития подвижности в суставах, но и укрепление самих суставов, а также тренировка мышечно-связочного аппарата с целью улучшения эластичности свойств и создание прочности мышц и связок.

2. Этап специализированного развития подвижности в суставах. Задачей данного этапа является развитие необходимой амплитуды в тех движениях, которые способствуют скорейшему овладению техники игры в волейбол, выполняя движение с оптимальной амплитудой.

3. Этап поддержания подвижности в суставах на достигнутом уровне. Задачей третьего этапа является поддержание в суставах ранее достигнутой подвижности.

Средства воспитания специальной гибкости:

1. Баллистические упражнения. Это повторные маховые движение, движение руками и ногами, сгибание, разгибание и скручивание туловища, которые выполняются с большой амплитудой и разной скоростью.

В баллистических упражнениях скорость и величина удлинения мышц зависит от амплитуды и скорости маховых и скручивающих движений. Эти упражнения могут быть выполнены:

- активные движения (различные махи, вращения, рывки и наклоны), выполняемые с полной амплитудой без предметов и с предметами);
- пассивные движения, выполняемые с помощью партнера;
- пассивные движения, выполняемые с помощью резинового экспандера или амортизатора (имитационные упражнения отдельных элементов технических приёмов);
- пассивные движения, с использованием собственной силы (например, притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т. д.).

2. Статические упражнения. Это различные позы, в которых определенная мышца или группа мышц находятся какое-то время в растянутом положении.

3.7.3 Техническая подготовка

Техническая подготовка реализуется на основе закономерностей формирования двигательного навыка, в котором выделяют 3 фазы (Таблица 34).

Первая фаза формирования двигательного навыка приходится на этап начальной подготовки и подробно описана в учебно-методическом пособии «Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (этап начальной подготовки).

На тренировочном этапе 1–2 года спортивной подготовки (этап начальной спортивной специализации) реализуется 2 фаза формирования двигательного навыка, характеризующаяся формированием умения совершенного выполнения двигательного действия (технического приема).

На данном этапе двигательные ощущения становятся более четкими. Появляется возможность уточнить движения.

Методическая задача и приемы обучения – детальное изучение технического приема с исправлением выявленных ошибок. Число повторений в одном занятии повышено. Перерыв между занятиями в 2–3 дня не снижает эффективности в обучении.

Содержание фаз формирования двигательного навыка на различных этапах спортивной подготовки волейболистов

№ фазы	Этап спортивной подготовки согласно ФССП по виду спорта «волейбол» (группа подготовки)	Этапы многолетней подготовки юных волейболистов	Год подготовки	Содержание фазы
1	2	3	4	5
I	Этап начальной подготовки (группа начальной подготовки)	Этап предварительной подготовки	1-3-й год	Создается первое представление о технических приемах и формируется первоначальное умение.
II	Тренировочный этап (тренировочная группа)	Этап начальной спортивной специализации	1-2-й год	Формирование умения совершенного выполнения технических приемов.
III		Этап углубленной тренировки	3-5-й год	Стабилизация и автоматизация технических приемов. Формирование навыка.
	Этап совершенствования спортивного мастерства (группа спортивного совершенствования)	Этап спортивного совершенствования	Без ограничений	

Используются методы обучения, которые опираются на двигательное восприятие (словесный, наглядный, сопряженного воздействия, идеомоторный).

Третья фаза формирования двигательного навыка (технического приема) реализуется на тренировочном этапе 3–5 года спортивной подготовки волейболистов (этап углубленной тренировки) и этапе совершенствования спортивного мастерства.

Данная фаза характеризуется стабилизацией и автоматизацией выполнения технических приемов (закрепление и дальнейшее совершенствование). При выполнении технических приемов не требуется сосредоточения внимания. Движение устойчиво к сбивающим факторам и не поддается внешнему торможению.

Методическая задача и приемы воздействия – дальнейшее совершенствование технических деталей приемов, доводя их до автоматизма; достижение варибельного навыка (гибкого, подвижного), не поддающегося

влиянию сбивающих факторов. Совершенствование мастерства должно идти в соответствии с индивидуальными особенностями спортсмена.

Применяются словесный, наглядный, сопряженный, идеомоторный методы тренировки, технические средства с многократным повторением упражнений в стандартных и изменяющихся условиях при максимальном напряжении мышечных и волевых усилий.

На всех стадиях обучения и совершенствования технических приемов необходимо исправлять ошибки сразу же после их возникновения. Чем раньше приступают к исправлению ошибок в технике, тем больше вероятность успеха в овладении рациональной техникой (Таблица 35).

Таблица 35

Типичные причины ошибок при обучении и совершенствовании технических приемов и методические указания к их исправлению

№ п/п	Типичные причины ошибок при выполнении технических приемов	Методические указания к исправлению ошибок
1	2	3
1	Недостатки в развитии физических качеств.	Систематическое использование средств и методов специальной физической подготовки в виде индивидуальных или групповых заданий с контролем выполнения. Избирательные упражнения специальной физической подготовки в отдельных двигательных действиях технического приема.
2	Волейболист неправильно представляет двигательное действие в техническом приеме.	Создание ясного понимания спортсменом принципиальных основ техники движений (показ технического приема на видео, детальный разбор двигательных действий в фазах технического приема). Сопоставление ошибочного и правильного выполнения двигательного действия или технического приема в целом (словесное объяснение, видеозапись и др.).
3	Волейболист неверно ощущает мышечные восприятия.	Использование направленного «прочувствования» двигательных действий с внешней помощью.
		Избирательные упражнения технической подготовки в отдельных двигательных действиях технического приема. Создание условий, в которых неправильное выполнение технического приема (или двигательного действия) невозможно.

4	Нет анатомических предпосылок для изучения того или иного приема.	Анализ двигательных действий (технического приема) и их корректировка с учетом индивидуальных особенностей волейболиста.
5	Несистематическое посещение тренировок, в результате чего двигательный навык не стабилизируется.	Выявление и анализ причин несистематического посещения учебно-тренировочных занятий.
6	Волейболист мало соревнуется и поэтому нет стабилизации технических приемов.	Увеличение объема соревновательных упражнений. Участие в соревнованиях с соперниками, соответствующими уровню подготовленности волейболистов и решаемым задачам.

Стойки и перемещения.

Формирование умения совершенного выполнения стоек и перемещений, а также стабилизация и автоматизация данного умения осуществляется в процессе совершенствования других технических приемов (передачи мяча сверху, приема мяча снизу и т. д.), а также воспитания специальных физических качеств (быстроты реакции и перемещения, специальной ловкости, гибкости и т. д.).

В процессе применения метода сопряженных воздействий при совершенствовании стоек и перемещений и воспитании специальных физических качеств необходимо строго соблюдать методические указания и особенности воспитываемых физических качеств, указанные в разделе «Физическая подготовка», а также особенности техники выполнения стоек и перемещений.

Совершенствование технических приемов и тактических действий в рамках метода сопряженных воздействий не обходится без применения стоек и перемещений, что также косвенно оказывает воздействие на их совершенствование.

Применение упражнений с использованием стоек и перемещений целесообразно в специальной части разминки перед учебно-тренировочным занятием и соревнованием с учетом рекомендаций по проведению подготовительной части («Рекомендации по организации и проведению подготовительной части тренировочного занятия»).

Подача.

Тренировочный этап 1–2 года спортивной подготовки.

Согласно контрольно-переводным нормативам по технической подготовке волейболистам на тренировочном этапе 1–2 года спортивной подготовки необходимо уметь выполнять верхнюю прямую подачу через сетку из зоны подачи в левую (правую) половину площадки (

Таблица 44). Если на этапе начальной подготовки для зачисления (перевода) достаточно было выполнить 5 из 10 подач, то на тренировочном этапе – 4 из 5, 5 из 5. Данные требования подтверждают необходимость формирования умения совершенного выполнения верхней прямой подачи.

В упражнениях на совершенствование верхней прямой подачи у юных волейболистов на тренировочном этапе 1–2 года спортивной подготовки сознание по ходу выполнения подачи должно быть направлено не на ее детали (как на этапе начальной подготовки), а на реализацию общей цели в относительно стандартных условиях. Т. е., при выполнении упражнения «Верхняя прямая подача из зоны подачи в указанную половину площадки» волейболист должен показать стереотипность⁹ отдельных двигательных действий (подброс, замах) от повторения к повторению и концентрацию внимания на конечной цели выполнения упражнения – попадание в указанную зону площадки.

Но нельзя концентрировать все внимание в обучении на стереотипизации действий. Важно оптимальное сочетание вариативности и стереотипизации действий при выполнении верхней прямой подачи. Вариативность действий при выполнении верхней прямой подачи будет заключаться в изменении исходного положения, встречного ударного движения в зависимости от направления полета мяча при подаче.

Для реализации вышеописанных особенностей совершенствования верхней прямой подачи целесообразно применение следующей группы методов:

- метод сопряженного упражнения;
- метод целостного упражнения;
- метод избирательно направленного упражнения.

Но при использовании данных методов необходимо контролировать воздействие сбивающих факторов (величина отягощения, интенсивность выполнения упражнения), так, чтобы под их влиянием не искажалась техника подачи.

Среди рекомендуемых средств совершенствования верхней прямой подачи на данном этапе выделим:

1) Броски утяжеленного мяча (150–200 гр.) из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) между лентой (натянутой над сеткой) и сеткой (расстояние между лентой и сеткой 0,7 -1 м).

⁹ Под стереотипизацией двигательного действия понимается относительно стандартное воспроизведение пространственных, временных, динамических и ритмических параметров техники движений при повторении действия в одинаковых условиях, а также в сохранении заданной общей результативности действия при выполнении его в изменяющихся условиях.

2) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) в указанную половину площадки.

3) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) в объект (мишень, стул), расположенный на половине площадки.

4) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) в указанную треть задней зоны площадки.

5) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) между лентой (натянутой над сеткой) и сеткой (расстояние между лентой и сеткой 0,7 - 1 м).

б) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) в сектор, обозначенный на стеке (например, между антеннами, расположенными на сетке в зоне 4 на расстоянии 2 м друг от друга).

Тренировочный этап 3–5 года спортивной подготовки.

Рациональное сочетание вариативности и стереотипности техники верхней прямой подачи, лежащее в основе сформированного ранее навыка, позволяет технически верно повторять подачу в одних и тех же условиях (стереотипность) и наряду с этим целесообразно изменять детали техники (двигательные действия) в зависимости от условий (вариативность).

На тренировочном этапе 1–2 года спортивной подготовки вариативность верхней прямой подачи заключалась в изменении исходного положения и встречного ударного движения в зависимости от места выполнения подачи и ее цели (указанной половины площадки).

На тренировочном этапе 3–5 года спортивной подготовки, согласно требованиям, указанным в контрольно-переводных нормативах, вариативность верхней прямой подачи увеличивается за счет увеличения целей подачи (количества зон площадки для попадания). Помимо варьирования направления подачи (вправо-влево), волейболистам необходимо сформировать навык выполнения подач в цель, находящуюся на различном расстоянии относительно сетки (укороченные подачи, подачи к лицевой линии).

Дальнейшее совершенствование верхней прямой подачи осуществляется путем увеличения устойчивости техники верхней прямой подачи к сбивающим факторам.

Как итог спортивной подготовки на тренировочном этапе 3-5 года подготовки юному волейболисту для зачисления на этап совершенствования спортивного мастерства 1 года спортивной подготовки необходимо иметь достаточно вариативный (верхняя прямая подача в различные зоны волейбольной площадки) и в тоже время устойчивый к сбивающим факторам (необходимо уметь выполнять как минимум 9 из 10 подач по зонам) навык

выполнения верхней прямой подачи вне зависимости от его игровых функций (Таблица 45).

Среди методов, применяемых для решения данных задач, выделим:

- метод сопряженного упражнения;
- метод целостного упражнения;
- метод избирательно направленного упражнения.

Примерные упражнения для совершенствования верхней прямой подачи на данном этапе:

1) Броски утяжеленного мяча (300–500 гр.) из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) между лентой (натянутой над сеткой) и сеткой (расстояние между лентой и сеткой 0,7 -1 м), над лентой в переднюю зону площадки.

2) Броски утяжеленного мяча (300–500 гр.) из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) через сетку на определение точности воспроизведения силовых параметров. Первый бросок выполняется на максимально возможное расстояние (но не дальше лицевой линии (в таком случае вес мяча необходимо увеличить)), далее на 85% от максимального усилия, затем 70% от максимального усилия, и, наконец, с максимальным усилием. Далее, результаты бросков сравниваются в расчетными. Например, при броске мяча с максимальным усилием на 18 м, 85% от максимального усилия будет обозначено броском на 15 м, 70% - броском на 13 м.

3) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) в сектор, обозначенный на стеке (например, между антеннами, расположенными на сетке в зоне 4 на расстоянии 2 м друг от друга). Выполняются подачи в цели, расположенные на различных расстояниях от сетки.

4) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) между лентой (натянутой над сеткой) и сеткой (расстояние между лентой и сеткой 0,7 -1 м) в зоны 1, 6, 5.

5) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) над лентой (натянутой над сеткой на высоте 0,7 -1 м) в зоны 2, 3, 4.

6) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) по зонам после выполнения челночного бега 5х6 м.

7) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) по зонам после выполнения серии блокирований.

8) Верхняя прямая подача из зоны подачи (из правой (левой) трети зоны подачи, из середины) по зонам в конце укороченных партий (например,

выполнение подач для розыгрыша «концовок» партий с равным счетом (24:24, 14:14 и т. п.).

Этап совершенствования спортивного мастерства.

На этапе совершенствования спортивного мастерства расширение диапазона вариативности навыка выполнения подачи заключается в обучении волейболиста видам подач: скоростной и планирующей подаче в прыжке с разбега.

Реализуется данная задача за счет ранее полученных навыков в выполнении нападающего удара и верхней прямой подачи. Вариативность заключается в обучении новым двигательным действиям на основе уже закрепленных:

- обучение подбросу мяча при выполнении скоростной и планирующей подачи в прыжке с разбега;
- обучение вариантам разбега при выполнении скоростной и планирующей подачи в прыжке с разбега;
- обучение вариантам встречного ударного движения при выполнении скоростной и планирующей подачи в прыжке с разбега.

Особенности обучения новым видам подач не зависят от игровых функций волейболиста.

На данном этапе при обучении новым видам подач рекомендуется использовать следующие методы:

- метод сопряженного упражнения;
- метод расчлененно-конструктивного упражнения;
- метод избирательно направленного упражнения.

При дальнейшем совершенствовании данных видов подач целесообразно применение следующие методов:

- метод сопряженного упражнения;
- метод целостного упражнения;

Достаточно большой объем примерных упражнений, рекомендуемых при обучении и совершенствовании скоростной подачи в прыжке с разбега, представлен в учебно-методическом пособии тренерско-методической комиссии ВФВ «Подача в прыжке с вращением (Москва, 2018) (Фомин Е. В., Бабакин В. Н.). Приведем в качестве примера некоторые из упражнений:

1) Задача: определение оптимальной точки удара по мячу при скоростной подаче в прыжке с разбега, формируя необходимое умение движения кисти руки для придания вращения мячу и точности.

Исходное положение: волейболист находится приблизительно на расстоянии 4,5 м от сетки, в зоне 5. Располагает ступни ног по направлению к зоне 5 противоположной площадки и держит мяч в руках.

Выполнение: волейболист, стоя на полу, двумя руками подбрасывает мяч и сильно выполняет ударное движение, направляя мяч в зону 5 противоположной площадки, выполняя удар по мячу слегка впереди к вертикали.

Варианты:

а) Когда выполнение достигает 80–90% эффективности, волейболист удаляется от сетки 7,5 м, а затем на лицевую линию.

б) Требовать от волейболиста попадать в мишень умеренных размеров.

в) Ударное движение с пола с собственного подбрасывания одной рукой с линии нападения после перемещения (выход к мячу).

г) Ударное движение с пола с собственного подбрасывания одной рукой с лицевой линии после перемещения (выход к мячу).

2) Задача: вводить собственный подброс мяча.

Исходное положение: волейболист стоит приблизительно в одном метре от сетки. Туловище развернуто вправо под углом 45°; ступни ног размещены по длине линии перпендикулярной к сетке, правая ступня развернута вправо под углом 45°, левая ступня развернута под углом 90°.

Выполнение: волейболист выполняет подброс мяча двумя руками и выполняет ударное движение прыгая с места без наскока и специального шага.

3) Задача: готовит волейболиста выполнять подачу (ударное движение) с 3-х метров с собственного подброса, обращая внимание на последний шаг.

Исходное положение: Волейболист располагается на оптимальном расстоянии от линии нападения, чтобы была возможность эффективно выполнять разбег.

Выполнение: волейболист должен выполнить подачу в прыжке с собственного подброса из-за линии атаки, полностью выполняя специальный шаг.

4) Задача: выполнение специального шага с выполнением подачи с шести метров от сетки.

Исходное положение: волейболист стоит у лицевой линии площадки.

Выполнение: волейболист выполняет подачу с собственного подброса мяча двумя руками и специальным шагом в шести метрах от сетки.

5) Задача: Совершенствование подброса мяча.

Исходное положение: волейболист стоит за лицевой линией площадки, на оптимальном расстоянии (подбирается индивидуально) для выполнения скоростной подачи в прыжке с разбега.

Выполнение: волейболист последовательно выполняет подбросы мяча, которые бы проходили через сектор, расположенный на соответствующем расстоянии и высоте, опускаясь в круг, начерченный на площадке. Волейболист может начать выполнение подачи в прыжке из-за лицевой линии, обращая особое внимание на отдельные детали техники. Для того, чтобы игрок, выполняя подачу с точки зрения техники правильно, почувствовал мяч и площадку предлагаем начинать выполнять этот технически прием в 50% от максимальной силы, когда начнет получаться – 70% и т. д.

Нападающий удар

Тренировочный этап 1–2 года спортивной подготовки.

На данном этапе спортивной подготовки волейболистам необходимо уметь выполнять нападающий удар по ходу разбега (трехшажного) в правую (левую) половину площадки из зон 4 и 2 с передачи мяча с эффективностью 80-100% (4 из 5 для зачисления на первый год тренировочного этапа и 5 из 5 - на 2 год), что говорит об необходимости стабилизации навыка выполнения нападающего удара в относительно стандартных условиях.

На данном этапе важно своевременно выявить и исправить ошибки в технике нападающего удара, чтобы не допустить их закрепление в дальнейшем. Только после исправления ошибок возможен переход к дальнейшей стандартизации параметров техники нападающего удара в одинаковых условиях (последовательность шагов в разбеге, согласованность движений рук и ног в различных фазах нападающего удара, своевременный выход к мячу и т. д.).

В процессе формирования навыка выполнения нападающего удара в одинаковых условиях важно уделить внимание и его вариативности:

- при стандартном разбеге обучать нападающему удару с переводом кистью, корпусом (разумеется, применяя метод расчлененно-конструктивного упражнения, с использованием подводящих упражнений);
- при стандартном направлении нападающего удара (по ходу разбега) обучать нападающему удару с различных по высоте, траектории, скорости полета мяча, отдаленности от сетки передач (Таблица 36).

Классификация передач мяча

Направление	Длина	Высота	Скорость полета мяча	Отношение к сетке
вперед и назад	Длинные (через зону)	Низкая (до 1 м)	Медленная (до 10 м/с)	Близкие (до 0,5 м) Отдаленные (свыше 0,5 м)
	Короткая (соседняя зона)	Средняя (до 2 м)	Ускоренная (до 16 м/с)	
	Укороченная (своя зона)	Высокая (свыше 2 м)	Скоростная (свыше 16 м/с)	

Применяемые методы:

- метод сопряженного упражнения;
- метод целостного упражнения;
- метод расчлененно-конструктивного упражнения;
- метод избирательно направленного упражнения.

Тренировочный этап 3–5 года спортивной подготовки.

Для данного этапа спортивной подготовки характерно выполнение нападающего удара с высокой степенью вариативности: совершенствование нападающих ударов с переводом с различных передач (Таблица 36).

Для этого волейболист выполняет нападающие удары в относительно стандартных условиях по заданию тренера, которое определяет особенности передачи и нападающего удара (например, выполнить нападающий удар из 4 зоны с переводом кистью влево с короткой (из соседней зоны), средней (до 2 м по высоте над сеткой), ускоренной (до 16 м/с), близкой к сетке (до 0,5 м) передачи). Заданий может быть несколько, но не больше, чем может выполнить волейболист на данном этапе без нарушения техники выполнения нападающего удара.

Также, совершенствование техники нападающих ударов реализуется в совокупности с совершенствованием тактических действий волейболистов (см. раздел «Тактическая подготовка»).

Применяемые методы:

- метод сопряженного упражнения;
- метод целостного упражнения.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

На данном этапе совершенствование нападающего удара осуществляется с применением методов:

- метод сопряженного упражнения;
- метод целостного упражнения.

В рамках применения сопряженного метода осуществляется совершенствование нападающего удара (и его разновидностей) в сочетании с воспитанием специальных физических качеств (специальной выносливости, ловкости, прыгучести и др.). При этом, при выборе дозировки рекомендуется ориентироваться на особенности воспитания физических качеств.

Продолжается совершенствование техники нападающих ударов в совокупности с совершенствованием тактических действий волейболистов (см. раздел «Тактическая подготовка»).

Процесс совершенствования нападающего удара на этапе совершенствования спортивного мастерства реализуется в направлении постепенной стабилизации и повышения надежности изученных ранее вариантов нападающих ударов в параллели с совершенствованием тактических действий и воспитанием специальных физических качеств.

Передача мяча сверху.

Тренировочный этап 1–2 года спортивной подготовки.

Для стабилизации навыка выполнения передачи мяча сверху двумя руками на тренировочном этапе 1-2 года спортивной подготовки (в случае отсутствия неисправленных ошибок), применяются упражнения с передачей мяча сверху двумя руками из различных исходных положений, после перемещения, с чередованием передач в рамках одного параметра (например, только по высоте, или только по длине) (Таблица 36). Количество повторений постепенно увеличивается, но настолько, чтобы при выполнении не нарушалась техника выполнения передачи мяча.

Для исправления ошибок в технике передачи мяча сверху двумя руками на ранней стадии формирования навыка применяется метод расчлененно-конструктивного упражнения.

Стабилизация навыка выполнения передачи мяча реализуется посредством применения методов целостного упражнения.

Тренировочный этап 3–5 года спортивной подготовки.

Для связующих игроков 3–4 год тренировочного этапа спортивной подготовки посвящается расширению вариативности передачи. Применяются передачи в опорном положении в сочетании 2–3 параметров (например, по высоте, длине и отдаленности от сетки), передачи мяча в прыжке с вариативностью в рамках одного параметра. При совершенствовании передачи в

прыжке, в зависимости от успешности формирования навыка, количество изучаемых вариантов передачи может увеличиваться.

На данном этапе при совершенствовании передачи мяча из опорного положения (без прыжка) целесообразно применение методов сопряжённого, целостного и избирательно направленного упражнения. При этом акцент делается на качество выполнения технического приема, т. е. при выполнении передачи сверху двумя руками утяжеленным мячом нельзя допускать искажения ее техники выполнения.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

Дальнейшее совершенствование передачи мяча сверху двумя руками заключается в ее выполнении в условиях, приближенных к игровым с применением уже сформированных на уровне навыка видов передач.

Этап совершенствования спортивного мастерства у связующих игроков посвящается совершенствованию уже сформированных в виде навыка различных вариантов передач как в опорном положении, так и в прыжке. Основная направленность процесса совершенствования – достижение стабильности в выполнении различных вариантов передач мяча.

Прием мяча снизу

Тренировочный этап 1–2 года спортивной подготовки.

Совершенствование приема мяча снизу двумя руками на тренировочном этапе 1–2 года спортивной подготовки осуществляется в направлении исправления возникающих ошибок на пути к формированию навыка.

Помимо исправления ошибок большой объем времени уделяется стабилизации качества приема подачи из зон 1, 6, 5 в зону 3 в стандартных условиях (в отсутствие сбивающих факторов). Эффективным является метод сопряжённого упражнения в сочетании совершенствования приема снизу и воспитания быстроты реакции, быстроты перемещения.

Вариативность задается посредством применения упражнения с приемом мяча снизу после перемещения, увеличением скорости полета мяча при подаче и т. д.

Тренировочный этап 3–5 года спортивной подготовки.

Процесс совершенствования приема мяча снизу двумя руками на данном этапе направлен на адаптацию имеющихся навыков к соревновательной деятельности. В упражнениях применяются различные виды подач (планирующие подачи, скоростные в прыжке с разбега, точные подачи), которые определяют технические особенности выполнения приема. Расширяется диапазон вариативности по направлению приема мяча снизу двумя руками исходя из тактических особенностей соревновательной деятельности команды (прием по заданию в зону 3, 2, между 3 и 4 и т. д.).

Этап совершенствования спортивного мастерства.

Этап совершенствования спортивного мастерства посвящается стабилизации большого количества ранее полученных навыков в приеме различных видов подач, в приеме в определенную зону по заданию.

Эффективным методом на данном этапе является метод сопряжённого упражнения, подразумевающий сочетание совершенствования приема и воспитания специальной выносливости, ловкости.

Применение в тренировочном процессе сбивающих факторов также способствует успешной стабилизации приёма подачи.

Блокирование

Тренировочный этап 1–5 года спортивной подготовки.

На тренировочном этапе обучение и совершенствование блокирования осуществляется в следующей последовательности:

1. Блокирование: одиночное в зонах 3, 2, 4, стоя на подставке, нападающий удар по мячу в держателе, подброшенному партнером и с передачи; блокирование в прыжке с площадки; блокирование нападающего удара с различных передач по высоте; блокирование удара с переводом вправо; блокирование поочередно ударов прямых и с переводом.

2. Блокирование: одиночное прямого нападающего удара по ходу (в зонах 4, 2, 3), из двух зон в известном и неизвестном для блокирующего направлении, стоя на подставке и в прыжке с площадки; ударов из одной зоны в двух направлениях, стоя на подставке и в прыжке с площадки; ударов с переводом вправо (в зонах 3, 4, 2), стоя на подставке, в прыжке с площадки удары с передачи; групповое блокирование (вдвоем) ударов по ходу (из зон 4, 2, 3), стоя на подставке, и в прыжке с площадки.

3. Блокирование: одиночное прямого удара по ходу (в зонах 4, 2, 3), выполняемого с различных передач; нападающих ударов по ходу, выполняемых из двух зон (4, 2) в известном направлении; нападающих ударов с переводом вправо и влево в зонах 3, 4, 2; в одной зоне (3, 4, 2), удар выполняется в двух направлениях с различных передач; групповое блокирование (вдвоем) ударов по ходу (из зон 4, 2, 3) с различных передач; ударов с переводом вправо и влево (из зон 3, 4, 2); ударов по ходу в двух направлениях (из зон 4-3, 2-3, 4-2); ударов в двух направлениях (по ходу и с переводом); сочетание одиночного и группового блокирования: с высоких передач - групповое, с низких - одиночное.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

На этапе совершенствования спортивного мастерства совершенствование блокирования подразумевает сочетание одиночного и группового блокирования в условиях выполнения широкого арсенала нападающих ударов (действия

нападающих известны и неизвестны блокирующим), а также групповое блокирование в рамках групповых тактических действий.

3.7.4 **Тактическая подготовка**

Тренировочный этап 1–2 года спортивной подготовки.

Тактика нападения.

1. Индивидуальные действия: выбор места для выполнения второй передачи (у сетки лицом и спиной в направлении передачи, из глубины площадки - лицом); подачи (выбор способа, направления); нападающего удара (выбор способа и направления; подача на игрока, слабо владеющего приемом подачи, вышедшего на замену; выбор способа перебивания мяча через сетку (передачей сверху, стоя или в прыжке), снизу (лицом, спиной к сетке); вторая передача из зоны 3 в зону 4 или 2, стоя лицом и спиной к нападающему; вторая передача нападающему, сильнейшему на линии; имитация нападающего удара и «обман»; имитация второй передачи и «обман» через сетку.

2. Групповые действия: взаимодействие игроков передней линии при второй передаче (игрока зоны 2 с игроками зон 3 и 4); игроков задней и передней линии (игроков зон 6, 5, 1 с игроком зоны 3 (2) при первой передаче).

3. Командные действия: система игры со второй передачи игрока передней линии (прием подачи и первая передача в зону 3 (2), вторая передача нападающему, к которому передающий обращен лицом (спиной)).

Тактика защиты.

1. Индивидуальные действия: выбор места при приеме верхних подач прямой и боковой; при блокировании; при страховке партнера, принимающего подачу, нападающий удар; блокирующих, нападающих; выбор способа приема подачи (нижней - сверху, верхних - снизу, сверху двумя руками с падением); способа приема мяча от обманных нападающих ударов (в опорном положении и с падением); способа перемещения и способа приема от нападающих ударов; блокирование определенного направления.

2. Групповые действия: взаимодействие игроков задней линии между собой при приеме подачи, нападающих ударов, обманных нападающих ударов; взаимодействие игроков передней линии, не участвующих в блокировании с блокирующими; игроков зоны 6 с блокирующим игроком зоны 3 и страхующими игроками зон 4 и 2; игроков зон 4 и 2 (соответственно) при приеме нападающих ударов и обманов.

3. Командные действия: расположение игроков при приеме подачи, когда вторую передачу выполняет а) игрок зоны 3, б) игрок зоны 4, а игрок зоны 3 оттянут назад, в) игрок зоны 2 у сетки, а игрок зоны 3 оттянут и находится в

зоне 2, в положениях «б» и «в» игроки 4 и 2 идут на вторую передачу в зону 3, а игрок зоны 3 соответственно в зону 4 и 2 для нападающего удара.

Тренировочный этап 3 года спортивной подготовки.

Тактика нападения.

1. Индивидуальные действия: выбор места для выполнения второй передачи у сетки и из глубины площадки для нападающего удара, для выполнения подачи и нападающего удара (при чередовании способов); чередование способов подач; подачи верхние на игроков, слабо владеющих навыками приема мяча; вышедших после замены; выбор способа перебивания мяча через сетку нападающим ударом, передачей сверху двумя руками, кулаком, снизу; вторая передача нападающему, сильнейшему на линии (стоя лицом и спиной к нему); имитация второй передачи и «обман» (передача через сетку) в прыжке; имитация прямого нападающего удара и передача в прыжке двумя руками через сетку; чередование способов нападающего удара - прямой, перевод сильнейшей, прямой слабейшей рукой.

2. Групповые действия: взаимодействие игроков передней линии при второй передаче - игрока зоны 4 с игроком зоны 2, игрока зоны 3 с игроком зон 4 и 2 в условиях различных по характеру первых и вторых передач; игрока зоны 2 с игроками зон 3 и 4 в условиях длинных первых передач; взаимодействие игроков передней и задней линий при первой передаче - игроков зон 6, 5 и 1 с игроком зоны 3 (при приеме мяча на задней линии площадки от подачи и нападающего удара); игроков зон 6,1 и 5 с игроком зоны 2 при приеме верхних подач для второй передачи, в доигровках - для нападающего удара или передачи в прыжке.

3. Командные действия: система игры через игрока передней линии, прием подачи (при чередовании способов) и первая передача в зону 3, вторая передача, стоя лицом и спиной (чередование) к нападающему; прием верхней боковой подачи и первая передача в зону 3, вторая передача игроку, к которому передающий стоит спиной; первая передача для нападающего удара, когда мяч соперник направляет через сетку без удара.

Тактика защиты.

1. Индивидуальные действия: выбор места при приеме подач различными способами, нападающих ударов и обманных передач через сетку в прыжке (чередование); при страховке партнера, принимающего мяч, блокирующего, нападающего; выбор способа приема различных способов подач; выбор способа перемещения и способа приема мяча от нападающих ударов различными способами и обманных действий; выбор способа приема мяча в доигровке и при обманных приемах нападения; зонное блокирование (выбор направления при ударах из зон 4,2 и 3 и «закрывание» этого направления).

2. Групповые действия: взаимодействие игроков задней линии - игроков зон 1,6,5 между собой при приеме трудных мячей от подач, нападавших ударов, обманных действий; взаимодействие игроков передней линии: а) двух игроков, не участвующих в блокировании, с блокирующим, б) двух игроков при блокировании (выход в зону, где будет произведен удар), в) не участвующего в блокировании с блокирующими; взаимодействие игроков задней и передней линий: а) игрока зоны 6 с блокирующим (в зоне 3,4,2), с блокирующими зон 3-2; 3-4; игрока зоны 6 с не участвующими в блокировании; в) игроков зон 1 и 5 с не участвующими в блокировании.

3. Командные действия: расположение игроков при приеме подач различными способами в дальние и ближние зоны, вторую передачу выполняет игрок зоны 3 и 2; расположение игроков при приеме подачи, когда игрок зоны 4 стоит у сетки, а игрок зоны 3 оттянут и находится в зоне 4, после приема игрок зоны 4 идет на вторую передачу в зону 3, а игрок зоны 3 играет в нападении в зоне 4; то же, но в зонах 3 и 2 (чередование этих двух вариантов); переключение от защитных действий к нападающим - со второй передачи через игрока передней линии.

Тренировочный этап 4 года спортивной подготовки.

Тактика нападения.

1. Индивидуальные действия: выбор места для вторых передач, различных по высоте и расстоянию, стоя на площадке и в прыжке; для нападающего удара (с различных передач мяча у сетки и из глубины площадки); чередование подач в дальние и ближние зоны, на силу и нацеленных; подача на игрока, слабо владеющего навыками приема, вышедшего после замены; вторая передача нападающему, сильнейшему на линии (различные по высоте и расстоянию); передача одному или другому игроку на линии с применением отвлекающих действий руками, туловищем; имитация второй передачи и обман (передача через сетку) на месте и в прыжке (боком и спиной в направлении передачи); имитация нападающего удара и передача в прыжке через сетку (в зону нападения); чередование способов нападающего удара.

2. Групповые действия: взаимодействие игрока зоны 4 с игроком зоны 2 при второй передаче; игрока зоны 3 с игроками зон 4 и 2 при скрестном перемещении в зонах - из центра на край сетки (при второй передаче); игрока зоны 3 с игроком зоны 4 в условиях чередования передач, различных по высоте и расстоянию, стоя лицом и спиной в направлении передачи; взаимодействие игроков зон 6 и 5 с игроком, выходящим к сетке из зоны 1. Взаимодействие игроков зон 6, 5 и 1 с игроком зоны 3 при приеме подач на силу и нацеленных, приеме нападающих ударов; игроков зон 6, 5 и 1 с игроком зоны 4 (при приеме подачи - для второй передачи, в доигровке - для удара; игроков зон 4,3 и 2 с

игроком зоны 1, выходящим к сетке (при первой передаче); игрока, выходящего из зоны 1 при второй передаче с игроками зон 4, 3 и 2.

3. Командные действия: система игры через игрока передней линии - прием подачи и первая передача: а) в зону 3, вторая передача в зоны 4 и 2, стоя лицом и спиной к ним; б) в зону 4 и 2 (чередование), вторая передача в зоны 3 и 2 (3 и 4); в) в зону 2, вторая - назад за голову, где нападающий удар выполняет игрок зоны 3; система игры через выходящего: прием подачи, первая передача игроку зоны 1, вышедшему к сетке, вторая передача нападающему, к которому передающий обращен лицом (в зоны 3 и 4) и спиной (в зону 2).

Тактика защиты.

1. Индивидуальные действия: выбор места, способа перемещения и способа приема мяча от подачи, нападающего удара и обманных приемов: выбор места, способа перемещения, определение направления удара и зонное блокирование; выбор места и способа приема мяча при страховке блокирующих, нападающих, принимающих «трудные» мячи.

2. Групповые действия: взаимодействие игроков передней линии: а) зон 3 и 2,3 и 4 при групповом блокировании (удары по ходу); б) игрока зоны 3, не участвующего в блокировании с блокирующими игроками зон 2 и 4; игроков задней линии - страховка игроков, принимающих «трудные» мячи в пределах площадки и выходящих после приема за ее границы; игроков задней и передней линии: а) зоны 6 с блокирующими; б) зоны 6 с не участвующими в блокировании; в) зон 5 и 1 с блокирующими.

3. Командные действия: прием подачи - расположение игроков при приеме подачи различными способами (в условиях чередования в дальние и ближние зоны), когда вторую передачу выполняет игрок зоны 3,2 (игрок зоны 3 оттянут назад); игрок зоны 2 (4) стоит у сетки, а игрок зоны 3 оттянут и находится в зоне 2 (4), после приема игрок зоны 2 (4) идет на вторую передачу в зону 3, а игрок зоны 3 играет в нападении в зоне 2 (4); передача в зону 2, стоя спиной к нападающему; расположение игроков при приеме подачи, когда выход к сетке осуществляет игрок зоны 1 из-за игрока.

Тренировочный этап 5 года спортивной подготовки.

Тактика нападения.

1. Индивидуальные действия: выбор места и чередование способов подач, подач на силу и точность в дальнюю и ближнюю зоны; выбор места и подача на игрока, слабо владеющего навыками приема мяча, вышедшего после замены, в зону 1 при выходе связующего игрока из этой зоны; имитация второй передачи и обман (передача через сетку) на месте (с применением отвлекающих действий) и в прыжке; имитация второй передачи вперед и передача назад; имитация передачи назад и передача вперед; имитация нападающего удара и

передача в прыжке (откидка) вперед или назад через зону или в соседнюю зону; нападающий удар через «слабого» блокирующего; имитация нападающего удара и «скидка» одной рукой в зону нападения.

2. Групповые действия: взаимодействие игрока зоны 3 с игроком зоны 4, игрока зоны 3 с игроком зоны 2 - в прыжке; стоя на площадке - с отвлекающими действиями; игрока зоны 2 с игроком зоны 3 в прыжке - откидка, игрока зоны 2 с игроком зоны 4 (с отвлекающими действиями); игрока зоны 2 с игроками зон 3 и 4 (при скрестном перемещении в зонах); игроков зон 2,3,4 в доигровке при первой передаче на удар; игроков зон 5 и 1 с игроком, выходящим к сетке из зоны 6 (при первой передаче); игрока, выходящего к сетке из зоны 1, с игроками зон 6 и 5 при второй передаче на удар с задней линии; игроков зон 6,5 и 1 с игроками зон 3,2, 4 при первой передаче для удара и откидки, для второй передачи; игрока зоны 2 с игроками зон 6 и 5 при второй передаче на удар с задней линии; игрока, выходящего к сетке из зоны 1(6) с игроками зон 4, 3 и 2 при второй передаче.

3. Командные действия: система игры через игрока передней линии - прием подачи (планирующей) и первая передача в зону 2, вторая передача в зоны 3 и 4 (в прыжке и стоя на площадке с отвлекающими действиями); первая передача в зону 2, вторая назад за голову, где нападающий удар выполняет игрок зоны 3; в доигровке и несильной подаче первая передача в зону 4, 3, 2, где игрок выполняет нападающий удар; первая передача в зоны 2, 3,4, где игрок имитирует нападающий удар и выполняет откидку: из зоны 2 - в зоны 3, 4; из зоны 3 - в зоны 4 и 2 спиной к нападающему; система игры через выходящего - прием подачи и первая передача игроку зон 1(6), вышедшему к сетке, вторая передача нападающему, к которому выходящий обращен лицом (три нападающих активны); в доигровке передача на выходящего и выполнение тактических комбинаций.

Тактика защиты.

1. Индивидуальные действия: выбор места и способа приема мяча от нападающих ударов различными способами, на страховке (в рамках изученных групповых действий); выбор места, определение направления удара и своевременная постановка рук при одиночном блокировании.

2. Групповые действия: взаимодействие игроков зон 5 и 1 с игроком зоны 6 (на страховке и при приеме мяча от нападающих ударов); игрока зоны 6 с игроками зон 1 и 5; игроков зон 3 и 2, 3 и 4; 2,3,4 при блокировании игрока зоны 4, не участвующего в блокировании с блокирующими игроками зон 3 и 2 (прием мяча от удара или страховка); игрока зоны 2, не участвующего в блокировании с блокирующими игроками зон 3 и 4 (прием удара и страховка); игрока зоны 3 с блокирующим игроком зоны 2 или 4; игрока зоны 6 с

блокирующими игроками зон 4 и 3, 2 и 3; 4, 3, 2; крайних защитников на страховке с блокирующими игроками; игроков зон 1, 6, 5 с блокирующими при приеме мячей от нападающих ударов.

3. Командные действия: расположение игроков при приеме подачи, когда вторую передачу выполняет игрок передней линии (зон 3,2,4); при приеме подачи, когда выход к сетке осуществляет игрок задней линии (из зон 1,6,5) из-за игрока.

1 год спортивной подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Тактика нападения.

Индивидуальные действия:

1. Чередование нападающих ударов на силу и точность.
2. Имитация нападающего удара и откидка.
3. Имитация передачи в прыжке и нападающий удар.
4. Чередование передачи (связующим) лицом и спиной по направлению.
5. Чередование передачи: в прыжке, после имитации удара.
6. Чередование передачи и ударов с первой передачи.
7. Нападающий удар через «слабого» блокирующего, от блока, выше блока.

Групповые действия:

1. Тактические комбинации со скрестным перемещением игроков в зонах (вторую передачу выполняет игрок, выходящий с задней линии).
2. Тактические комбинации с участием в нападении игроков задней линии.

Командные действия:

1. Тактика игры в нападении со второй передачи выходящим к сетке игроком задней линии: из зоны, из-за игрока.
2. Варианты системы игры в нападении со второй передачи игроком передней линии. Варианты системы игры в нападении со второй передачи через выходящего.
3. Сочетание систем игры в нападении со второй передачи игроком передней линии и через выходящего.
4. Сочетание систем игры в нападении с применением изученных групповых действий.

Тактика защиты

Индивидуальные действия:

1. Индивидуальное блокирование при различном характере передач, с которых выполняется нападающий удар: высокие, низкие, из глубины площадки.

2. Выбор действия: прием в защите или страховка на задней линии в зоне 6, нападающие удары из зон 4, 2, 3.

Групповые действия:

1. Взаимодействие игроков задней линии и игроков, не занятых в блокировании с блокирующими игроками.

2. Взаимодействия игроков задней линии и игроков, не занятых в блокировании с блокирующими игроками.

Командные действия:

1. Варианты расположения игроков при приеме подачи при системе игры через игрока передней линии (нападения с первой передачи и откидка), через игрока, выходящего с задней линии (со второй передачи) при комплектовании команды 4+2, 5+1.

2. Варианты организации защитных действий со сменой мест и специализацией игроков в зонах.

2 год спортивной подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Тактика нападения.

Индивидуальные действия:

1. Выбор места и способа второй передачи в зависимости от характера первой передачи и расположения партнеров.

2. Выбор места и способа направления передачи в зависимости от ситуации.

3. Чередование способов нападающего удара: направлений удара, ударов на силу и точность, обманных с остановкой в разбеге и прыжке с места.

4. Нападающий удар от блока, через слабого блокирующего, выше блока, с учетом ситуации.

Групповые действия:

1. Взаимодействия игроков зон 3, 2, 4 между собой в рамках системы игры через игрока передней линии.

2. Взаимодействия игроков зон 3, 2, 4 между собой в рамках системы игры с первой передачи на удар и откидки (боком и спиной к сетке) со второй передачи.

3. Взаимодействия игроков зон 4, 3, 2 между собой в рамках системы игры через выходящего игрока (выполнение нападающих ударов по всей длине сетки, скрестные перемещения в зонах).

4. Взаимодействия игроков зон 1, 6, 5 между собой при первой передаче в условиях чередования выходов игроков из зон 1, 6, 5.

5. Взаимодействия игроков, выходящих из зон 1, 6, 5, между собой при второй передаче на удар с задней линии.

6. Взаимодействия игроков зон 1, 6, 5, выходящих к сетке, с игроками зон 4, 3, 2 при второй передаче.

5. 7. Сочетание различных по характеру передач с применением скрестных перемещений игроков в зонах, игроков в зонах 3, 2, 4 с игроками зон 1, 6, 5 при второй передаче на удар с задней линии (в сочетании с другими вариантами).

Командные действия:

1. Система игры через игрока передней линии с применением нападающих ударов с первой передачи, с передачи в прыжке после имитации нападающего удара.

2. Система игры со второй передачи игрока задней линии, выходящего к сетке.

3. Чередование систем и вариантов применения групповых командных действий, присущих той или иной системе игры.

Тактика защиты.

Индивидуальные действия:

1. Выбор места и способа приема мяча от нападающих действий соперника (на основе изученного ранее).

2. Выбор места и способа приема мяча при страховке (блокирующих, нападающих, принимающих трудные мячи), своевременность перемещения в зону удара и постановка рук над сеткой при блокировании ударов со скрестных передач («зонное» блокирование), при блокировании ударов с высоких передач («ловящее» или «зонное» блокирование по установке).

Групповые действия:

1. Взаимодействия игроков передней линии зон 3 и 2, 3 и 4, зон 2, 3, 4 при блокировании с условием, что при постановке блока основным является центральный игрок (зона 3), то же, но основным является крайний игрок (зон 4 и 2).

2. Взаимодействия игроков, не участвующих в блокировании с блокирующими, при условии специализации игроков в зонах.

3. Взаимодействия игроков задней линии зон 6, 1, 5 между собой при условии специализации игроков в определенных зонах.

Командные действия:

1. Сочетание систем игры с основными способами осуществления страховки.

3 год спортивной подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Тактика нападения.

Индивидуальные действия:

1. Затруднение приема подачи.
2. Вторая передача с целью обеспечения высокой эффективности нападения. Чередование способов нападающих ударов.

3. Применение отвлекающих действий.

Групповые действия:

1. Взаимодействие игроков внутри линии и между линиями при приеме подачи (первая передача).
2. Взаимодействие игроков внутри линии и между линиями при приеме подачи (вторая передача).
3. Нападение с первой передачи и откидки.
4. Тактические комбинации (сложные) с применением низких передач, скрестного перемещения игроков.

Командные действия:

1. Система игры через игрока передней линии с применением нападающих ударов с первой передачи.
2. Система игры через игрока передней линии с передач в прыжке, после имитации нападающего удара.
3. Система игры со второй передачи игрока задней линии, выходящего к сетке.
4. Чередование систем и вариантов, применение групповых действий, присущих той или иной системе.

Тактика защиты.

Индивидуальные действия:

1. Выбор места и способа приема мяча от различных по характеру нападающих действий. Определение зоны нападающего удара, своевременный выход и постановка блока (зонного и ловящего).

Групповые действия:

1. Взаимодействие игроков внутри линии и между линиями при блокировании.
2. Взаимодействие игроков внутри линии и между линиями при страховке блокирующих, защитников.

Командные действия:

1. Варианты расположения игроков при приеме подачи, при системе игры в нападении через игрока передней линии (нападение с первой передачи и откидки).
2. Варианты расположения игроков при приеме подач, при системе игры в нападении через игрока, выходящего с задней линии, со второй передачи (при комплектовании команды (4+2 и 5+1)).

3. Варианты организации защитных действий со сменой мест и специализации игроков в зонах.

3.7.5 Интегральная подготовка.

Тренировочный этап 1–2 года спортивной подготовки.

1. Чередование подготовительных и подводящих упражнений к техническим приемам.
2. Чередование подготовительных упражнений для развития специальных качеств и выполнения изученных технических приемов.
3. Чередование изученных технических приемов в различных сочетаниях: в нападении, в защите, в нападении и защите.
4. Чередование изученных тактических действий: индивидуальных, групповых, командных - в нападении, защите, в нападении и защите.
5. Многократное выполнение изученных технических приемов - отдельно и в сочетаниях.
6. Многократное выполнение изученных тактических действий.
7. Учебные игры с заданиями на обязательное применение изученных технических приемов и тактических действий.
8. Контрольные и календарные игры с применением изученного технико-тактического арсенала в соревновательных условиях.

Тренировочный этап 3 года спортивной подготовки.

4. Упражнения для развития физических качеств в рамках структуры технических приемов.
5. Развитие специальных физических способностей посредством многократного выполнения технических приемов - на основе программы для данного года обучения.
4. Упражнения для совершенствования навыков технических приемов посредством многократного их выполнения (в объеме программы).
5. Переключения в выполнении технических приемов нападения, защиты, нападения и защиты: подача - прием, нападающий удар - блокирование, передача - прием. Поточное выполнение технических приемов.
6. Переключения в выполнении тактических действий в нападении, защите, защите и нападении - отдельно по индивидуальным, групповым и командным.
7. Учебные игры. Система заданий, включающая основной программный материал по технической и тактической подготовке.
8. Контрольные игры. Проводятся с целью решения учебных задач, а также для лучшей подготовки к соревнованиям.

9. Календарные игры. Установки на игру, разбор игр - преемственность заданий в соревнованиях, в играх посредством установки.

Тренировочный этап 4 года спортивной подготовки.

1. Чередование подготовительных упражнений, подводящих и упражнений по технике.

2. Упражнения для развития физических качеств в рамках структуры технических приемов, сочетать с выполнением приема в целом.

3. Развитие специальных физических качеств посредством многократного выполнения технических приемов (в объеме программы).

4. Совершенствование навыков технических приемов посредством многократного выполнения тактических действий.

5. Переключения в выполнении технических приемов и тактических действий в нападении и защите в различных сочетаниях.

6. Учебные игры: задания, включающие основной программный материал по технической и тактической подготовке; игры уменьшенными составами (4х4, 3х3, 2х2, 4х3 и т. п.); игры полным составом с командами параллельных групп (или старшей).

7. Контрольные игры проводятся для более полного решения учебных задач и подготовки к соревнованиям.

8. Календарные игры содействуют решению задач соревновательной подготовки, умению применить освоенный технико-тактический арсенал в условиях соревнований.

Тренировочный этап 5 года спортивной подготовки.

4. Развитие физических качеств в рамках структуры технических приемов и посредством многократного выполнения технических приемов в упражнениях повышенной интенсивности.

5. Упражнения на переключения в выполнении технических приемов нападения и защиты повышенной интенсивности и дозировки с целью совершенствования навыков технических приемов и развития специальных качеств.

6. Упражнения на переключение в выполнении тактических действий в нападении и защите повышенной интенсивности и дозировки с целью совершенствования навыков тактических действий, технических приемов и развития специальных качеств.

7. Учебные игры: система заданий в игре, включающая основной программный материал по технической и тактической подготовке. Задания дифференцируются также с учетом игровых функций учащихся.

8. Контрольные игры: применяются в учебных целях, как более высокая ступень учебных игр с заданиями, проводятся регулярно, кроме того, контрольные игры незаменимы при подготовке к соревнованиям.

9. Календарные игры. Установки на игру, разбор игр. Отражение в заданиях, в учебных играх результатов анализа проведения игр.

1 год спортивной подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства.

4. Упражнения на переключение в выполнении технических приемов нападения и защиты повышенной интенсивности и дозировки с целью совершенствования навыков технических приемов и развития специальных качеств в единстве.

5. Упражнения на переключение в выполнении тактических действий в нападении и защите повышенной интенсивности и дозировки и с целью совершенствования навыков тактических действий, технических приемов и развития специальных качеств в единстве.

6. Учебные игры. Система заданий в игре, включающая основной программный материал по технической и тактической подготовке. Включаются задания с выбором тех или иных действий в нападении и защите в зависимости от сложившейся игровой ситуации.

7. Контрольные игры. Применяются систематически для решения учебных задач. Особая их роль при подготовке команды к соревнованиям.

8. Календарные игры. Повышение надежности и эффективности игровых навыков. Взаимосвязь заданий в учебных играх и установок в календарных.

2 год спортивной подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства.

1. Упражнения, направленные на совершенствование навыков технических приемов и развития специальных качеств в единстве.

2. Упражнения, направленные на совершенствование навыков тактических действий и технических приемов в единстве.

3. Упражнения, направленные на совершенствование навыков технических приемов, тактических действий и развитие специальных качеств в единстве.

4. Учебные игры. Посредством заданий стимулируется рациональное применение в игре изученного программного материала. Особое внимание уделяется заданиям по игровым функциям (для связующих, нападающих, либеро).

5. Контрольные игры. Служат для решения задач учебного характера и лучшей подготовки к соревнованиям.

6. Календарные игры. Решение задач соревновательной подготовки.

3 год спортивной подготовки на этапе совершенствования спортивного мастерства.

1. Упражнения, направленные на совершенствование навыков технических приемов и развитие специальных качеств в единстве.

2. Упражнения, направленные на совершенствование навыков технических приемов и тактических действий в единстве.

3. Упражнения, направленные на совершенствование навыков технических приемов, тактических действий и развитие специальных способностей в единстве.

4. Учебные игры. Система заданий в игре, отражающая программный материал. Задания дифференцируются по технике, тактике, в целом для команды, для группы игроков, по игровым функциям для отдельных игроков.

5. Контрольные игры. Активно используются как неотъемлемый компонент учебно-тренировочного процесса, а также при подготовке к соревнованиям.

6. Календарные игры. Решение задач соревновательной подготовки.

3.7.6 Психологическая подготовка.

На тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства принято различать три основных вида психологической подготовки:

- общая психологическая подготовка;
- специальная психологическая подготовка к соревнованиям;
- психологическая защита от негативных воздействий в ходе конкретного соревнования.

Общая психологическая подготовка направлена на оптимизацию психической адаптации волейболиста к нагрузкам и реализуется двумя путями:

первый, предполагает обучение волейболиста универсальным приемам, обеспечивающим психическую готовность к деятельности в экстремальных условиях: способам саморегуляции эмоциональных состояний, уровня активации, концентрации и распределения внимания, мобилизации волевых и физических усилий;

второй, предполагает обучение приемам моделирования условий соревновательной борьбы посредством словесно-образных моделей.

Средством реализации данных направлений являются такие специализированные системы психических воздействий как психомышечная тренировка и ментальная тренировка.

Общая психологическая подготовка осуществляется в единстве с физической, технической, тактической и другими видами подготовки на

протяжении всего многолетнего периода спортивной подготовки. В ее задачи входит:

- 1) воспитание высоконравственной личности волейболиста;
- 2) развитие процессов восприятия;
- 3) развитие внимания: объема, интенсивности, устойчивости, распределения и переключения;
- 4) развитие тактического мышления, памяти, представления и воображения;
- 5) развитие способности управлять своими эмоциями;
- 6) развитие волевых качеств.

Воспитание личности волейболиста и формирование спортивного коллектива. В процессе тренировочной работы не только готовят высококвалифицированного волейболиста в плане его физической, технико-тактической подготовленности, но и воспитывают его характер, нравственные качества, идейную убежденность, коллективизм, разносторонние интересы, мотивацию положительного отношения к спорту и другие качества личности. Важным фактором развития личности служит самовоспитание, организация которого должна направляться тренером. Особенности формирования моральных черт и качеств личности волейболистов и их проявления находятся в тесной связи с коллективным характером этого вида спорта. Многое зависит от состава коллектива; какие в нем преобладают традиции, взаимоотношения и связи. Решение данной задачи органически связано с воспитательной работой.

Развитие процессов восприятия. Специфика волейбола требует совершенствования умения пользоваться периферическим зрением, развития глубинного зрения (глазомера), точности восприятия движений, специализированных восприятий.

Точность глазомера и периферическое зрение находятся в прямой зависимости от состояния тренированности: в состоянии спортивной формы точность глазомера у игроков выше, перерыв в занятиях (2–3 недели) приводит к его ухудшению.

При проведении упражнений на развитие данных зрительных восприятий важное значение имеет освещение и влияние цвета. Лучше других воспринимается белый цвет, затем желтый и зеленый. При длительном восприятии темных цветов (красного, фиолетового, синего) утомление наступает быстрее.

Для развития периферического зрения полезны такие упражнения: ведение, броски и ловля мяча под контролем только периферического зрения; упражнения в передачах - смотреть на одного партнера, а передачу делать другому; во время передач или нападающего удара контролировать мяч то

нейтральным, то периферическим зрением, в парах, тройках-двумя, тремя мячами со смещением вправо, влево, вперед, назад.

При развитии точности глазомера и чувства «дистанции» главное требование - варьирование дистанции при приеме мяча, при передачах, подачах, различных бросках, нападающих ударах и т.д. Для этого надо выполнять передачи на разное расстояние с разной скоростью и траекторией; подачи мяча в цель различными способами и с различного расстояния; нападающие удары по сигналу тренера в различные зоны площадки. Игрок должен постоянно приучать себя следить за изменениями дистанции.

Игра в волейбол требует от каждого спортсмена максимальной скорости реагирования, выбора ответного действия. У волейболистов время сложной реакции отражает состояние их тренированности. В состоянии спортивной формы уменьшается время реагирования и точность реакции становится стабильной, что говорит о высокой игровой надежности.

Путем подбора специальных упражнений и в процессе игры надо стремиться развивать у волейболистов комплексные специализированные восприятия: «чувство мяча», «чувство сетки», «чувство площадки», «чувство времени».

Развитие внимания. Успешность технических и тактических действий спортсменов зависит от уровня развития объема, интенсивности, устойчивости, распределения и переключения внимания.

Надо научить волейболистов быть внимательными в меняющихся условиях, создавать такие условия, в которых необходимо одновременно воспринять несколько динамических или статических объектов (до 6); развитие интенсивности и устойчивости внимания человека в определенной степени связано с развитием его волевых качеств.

Для распределения и переключения внимания полезны упражнения с несколькими мячами и различными перемещениями; упражнения, где требуется быстрое переключение внимания с объекта на объект, с одного действия на другое; развивать умение выделять наиболее важные объекты и второстепенные.

Развитие тактического мышления, памяти, представления и воображения. У волейболистов необходимо развивать наблюдательность - умение быстро и правильно ориентироваться в сложной игровой обстановке; сообразительность - умение быстро и правильно оценивать сложившиеся ситуации, учитывать их последствия; инициативность - умение быстро и самостоятельно определять тактические замыслы соперника и предвидеть результаты как его, так и своих действий.

Развитие способности управлять эмоциями. Эмоциональные состояния оказывают большое влияние на активность волейболистов как в процессе

тренировочных занятий, так и на эффективность соревновательной деятельности. Обучение юных игроков приемам саморегуляции эмоциональных состояний требует систематических занятий, чтобы учащийся полностью овладел этими приемами в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

Воспитание волевых качеств. Воспитание волевых качеств - важное условие преодоления трудностей, с которыми сталкивается спортсмен в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Существует два вида трудностей – объективные и субъективные. Объективные трудности – это трудности, обусловленные особенностями игры в волейбол, а субъективные - особенностями личности спортсмена.

Основные волевые качества, которыми должен обладать волейболист – это целеустремленность и настойчивость, выдержка и самообладание, решительность и смелость, инициативность и дисциплинированность.

Целеустремленность и настойчивость выражаются в ясном осознании целей и задач, стоящих перед занимающимися, активном и неуклонном стремлении к повышению спортивного мастерства, в трудолюбии.

Выдержка и самообладание выражаются в преодолении отрицательных, неблагоприятных эмоциональных состояний (чрезмерная возбудимость, растерянность, подавленность и т. п.), в преодолении нарастающего утомления.

Решительность и смелость выражаются в способности своевременно находить и принимать обдуманное решение в ответственные моменты игры и без колебания приводить их в исполнение. Применять упражнения, выполнение которых связано с известным риском и требующие преодоления чувства боязни, колебания.

Инициативность и дисциплинированность выражаются в способности волейболиста вносить в игру творчество, не поддаваться влиянию других людей и их действий. Игрок, обладающий инициативностью, является организатором, ведет за собой команду. А дисциплинированность выражается в умении игрока подчинить свои действия задачам коллектива, плану действия всей команды.

Эффективным средством воспитания инициативности являются двусторонние игры, проводимые со специальными заданиями и в условиях, требующих от игроков максимального проявления инициативности. Воспитание дисциплинированности достигается всей организацией процесса обучения и тренировки. В воспитании дисциплинированности особую роль играет коллектив и тренер. Тренер должен быть образцом дисциплинированности и организованности.

Специальная психологическая подготовка направлена на формирование готовности волейболиста к эффективной соревновательной деятельности. Она предполагает решение частных задач:

- ориентация на те социальные ценности, которые являются ведущими для волейболиста;
- формирование у волейболиста психических «внутренних опор»;
- преодоление психических барьеров (особенно тех, которые возникают в борьбе с конкретным соперником);
- психологическое моделирование условий предстоящей борьбы;
- создание психологической программы действий непосредственно перед соревнованием.

Психологическая подготовка к конкретным соревнованиям (игре) состоит в следующем:

- 1) осознание игроками задач на предстоящую игру;
- 2) изучение конкретных условий предстоящих соревнований (время и место игр, освещенность и т. п.);
- 3) изучение сильных и слабых сторон соперника и подготовка к действиям с учетом этих особенностей;
- 4) осознание и оценка своих собственных возможностей в настоящий момент;
- 5) преодоление отрицательных эмоций, вызванных предстоящей игрой;
- 6) формирование твердой уверенности в своих силах и возможностях в выполнении, поставленных задач в предстоящей игре.

Каждый волейболист испытывает перед игрой, да и во время игры сложные эмоционально-волевые состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни игроки испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. У других игроков возникает перевозбуждение или апатия, неуверенность, боязнь поражения — все это ухудшает готовность организма, снижает возможности спортсмена.

Одни волейболисты в процессе тренировки демонстрируют высокое мастерство, а во время игры их порой трудно узнать.

Различают четыре вида эмоциональных, предсоревновательных состояний:

- 1) состояние боевой готовности;
- 2) предсоревновательная лихорадка;
- 3) предсоревновательная апатия;
- 4) состояние самоуспокоенности.

Состояние боевой готовности является самым благоприятным и характеризует высокую степень готовности волейболиста к игре. Для данного состояния характерны следующие особенности: общий эмоциональный подъем, бодрость, воодушевление, внутренняя собранность и сосредоточенность на предстоящей спортивной борьбе, наличие активного стремления к достижению победы, уверенность в своих силах, обострение процессов восприятия, внимания, мышления, памяти, соображения и представления.

Предыгровая лихорадка характеризуется преобладанием процессов возбуждения, что проявляется в сильном волнении, неустойчивом эмоциональном состоянии, быстрой смене одних эмоций другими, совершенно противоположными по содержанию, в отсутствии сосредоточенности, в рассеянности, импульсивности, раздражительности. Внешне данное состояние проявляется в дрожании рук и ног, потливости, повышенной речевой активности и др.

Предыгровая апатия представляет собой состояние, противоположное состоянию предыгровой лихорадки. Это понижение возбудимости выражается в вялости всех психических процессов, сонливости, отсутствии желания участвовать в игре, в упадке сил и неверии в свои силы, в ослаблении процессов восприятия, внимания, мышления, скованности движений, замедленности реакций, в угнетенности, необщительности. Внешне данное состояние проявляется в снижении мышечного тонуса, бледности лица, в изменении ритма дыхания, одышке, появляется холодный пот, пересыхает рот и т. п.

Состояние самоуспокоенности характеризуется отсутствием готовности к волевым напряжениям, переоценкой своих сил и возможностей, недооценкой сил соперника, важности игры и т. д. Имеется еще множество промежуточных предыгровых состояний.

Преодоление отрицательных эмоциональных состояний и их регулирование могут быть осуществлены при помощи специальных приемов, которые сводятся к следующему:

- волейболист не должен внешне выражать сильное волнение, неуверенность; наоборот, мимикой, движениями он должен стараться выразить состояние уверенности, бодрости и т. п.;

- применение в разминке специальных упражнений, различных по скорости, темпу, амплитуде, мышечному напряжению (в зависимости от особенностей эмоционального состояния), которые могут снизить излишнее возбуждение или снять состояние подавленности;

- произвольная регуляция дыхания при помощи специальных дыхательных упражнений различных по глубине, интенсивности, частоте, ритму, продолжительности;

- применение специальных приемов массажа и самомассажа, оказывающего на волейболиста успокаивающее или возбуждающее воздействие; в одних случаях музыкальное сопровождение способствует бодрому, веселому настроению, повышает эмоциональный тонус, в других - воздействует успокаивающе;

- воздействие при помощи слова; большую роль играет применение самоприказа, самоободрения, самопобуждения («я выиграю», «я добьюсь», «я могу» и т. д.).

Психологическая защита от негативных воздействий в ходе конкретного соревнования связана с формированием эмоциональной устойчивости, уверенности, целенаправленности, надежности спортсмена. Психологические мероприятия направлены на создание психической защиты против негативных воздействий напряженных ситуаций и на разработку стратегии «выхода» на оптимальное состояние спортсмена.

Успех выступления команды в соревнованиях во многом зависит от умелого управления командой.

Режим в период тренировочной работы и соревнований имеет большое значение. Свободный от игр день надо максимально использовать для отдыха и восстановления, в игровой день надо избегать каких-либо напряженных действий, долгого лежания, провести легкую тренировку с мячом.

Разминка имеет большое значение как для регуляции неблагоприятных эмоциональных состояний, так и для формирования готовности к игре и ускорения вработываемости. Особенности разминки описаны в разделе «Рекомендации по организации и проведению подготовительной части тренировочного занятия».

В процессе игры возникают множество моментов, ситуации, которые требуют оперативного вмешательства тренера: внести некоторые коррективы в действия игроков команды, которые почему-либо отходят от принятых установок или не учитывают игры соперника; акцептировать внимание своих игроков на определенных действиях игроков соперника как в защите, так и в нападении и т. п. Для этого тренер использует замены игроков и перерывы, предусмотренные правилами игры и другие приемы «психологической защиты» в игре.

Замены могут быть произведены по различным причинам – для отдыха игроков, для изменения темпа игры, для смены тактических действий, при неуверенной игре волейболиста, при неоднократных ошибках и т.д. Но при этом необходимо соблюдать следующее: не следует злоупотреблять заменами и проводить их без основания, тренер должен хорошо знать своих игроков и особенности их поведения в различные периоды игры и в различных ситуациях,

никоим образом недопустима замена при однократных ошибках, это может вызвать у волейболиста состояние неуверенности, нервозности и т.п.

Перерывы необходимо использовать для отдыха, для изменения тактического рисунка игры, при потере инициативы или растерянности игроков, для поднятия морального духа и т. д.

Во всех случаях разговор тренера с командой, его указания должны быть лаконичными, краткими и яркими, тон должен быть уверенный и спокойный. Тренеру никогда не следует кричать на игроков команды, давать им нагоняй, особенно во время игры.

Спокойное, ровное, уверенное поведение тренера является одним из важных моментов, направленных на создание психологической мобилизации команды к предстоящей игре, а также в процессе самой игры.

Также, в процессе соревновательной деятельности эффективными являются следующие средства прямого и косвенного внушения:

1. *Создание внутренних психических опор.* Этот прием основывается на убеждении волейболиста в его высоком потенциале, которое искусственно подкрепляется созданием условий, для его проявления.

2. *Рационализация* заключается в объяснении тренером механизмов возникающих неблагоприятных состояний с целью их объективной оценки и поиска путей не только выхода из неблагоприятного состояния, но и использования его для повышения уровня активации.

3. *Сублимация* заключается в искусственном вытеснении одного настроения другим благодаря изменению мотивации, переориентировке в отношении решаемых в ходе соревнования задач. Чаще всего сублимация заключается в «перевод» суждений волейболиста из эмоционально окрашенной оценки наиболее вероятного исхода матча в сферу технико-тактического его содержания.

4. *Десенсибилизация*, при которой моделируются неблагоприятные психические состояния в ходе соревнования: после релаксации волейболист мысленно проигрывает неблагоприятные ситуации, бывшие реально в других боях, «снимая» затем негативные эмоции.

5. *Деактуализация* заключается в искусственном занижении силы соперника в предстоящем соревновании. Различаются прямая деактуализация, когда показываются его реальные слабости, и косвенная, когда намеренно выделяются те сильные стороны конкретного волейболиста или команды, которым сопернику нечего противопоставить. Для применения такого вербального воздействия нужен тонкий психологический подход и педагогический такт тренера, иначе слишком прямолинейным убеждением можно добиться отрицательного эффекта. Помимо средств непосредственной

коррекции психического состояния рекомендуются средства совершенствования психо-тактической подготовленности волейболистов.

6. *«Снятие запрета на ошибку»*. Волейболистам перед игрой с относительно несильным соперником рекомендовалось намеренно рисковать, чтобы подавить его волю к сопротивлению.

7. *«Визуализация»*. Волейболистам предлагается представлять мысленно наблюдать за собой как бы со стороны, когда оригинальными тактическими действиями соперник ставится в беспомощное положение.

Психолого-педагогические рекомендации по совершенствованию процесса подготовки спортсменов:

1. Необходимо постоянно воспитывать волейболистов в духе самостоятельности. Здесь имеется в виду и формирование установки на самостоятельную работу, и развитие навыков самостоятельной деятельности, и поддержание у волейболиста «чувства самостоятельности», ответственности за своё дело, за результат проделанной работы. Нужно не просто заставлять делать «черновую» работу, но и буквально воспитывать любовь к такой работе.

2. Необходимо формировать у волейболистов «запас соревновательной прочности» путём предъявления им сложных двигательных и психологических задач на тренировках, особенно при моделировании ключевых моментов соревнования. Речь идёт о введении лимитирующих факторов, как по времени, так и по пространству деятельности, о применении гандикапов, об ограничении использования некоторых технических приёмов (например, обманных ударов), об изменении вероятностей успеха или неуспеха при решении тактических задач. Особую роль здесь играет соревновательный метод, который становится основным по мере сближения спорта высших достижений и профессионального спорта.

3. Необходимо уметь создавать ситуации, осложняющие процесс адаптации к соревновательным условиям путём создания неожиданных психических барьеров. Это касается гласного формирования основного состава команды, определения ближайших и перспективных целей команды, изменения содержания тренировочного процесса в сторону повышения его интенсивности (если это не противоречит логике тренировочного процесса). Волейболистов необходимо ориентировать на определённого рода «избыточность», показывая, что в тренировке должно быть труднее, чем в соревновании.

4. Волейболистов необходимо ориентировать на создание и развитие самобытного индивидуального стиля деятельности, на поиск эффективных и эффектных «коронных» приёмов; надо культивировать оригинальные решения тактических задач.

4. Система контроля и зачетные требования

4.1 Рекомендации по проведению отбора лиц для их спортивной подготовки

Спортивный отбор включает в себя 5 этапов (Таблица 37).

Таблица 37

Этапы спортивного отбора

№ п/п	Содержание этапа
1	Первый этап связан с начальным обучением. Его цель – комплектование групп начальной подготовки. Первый этап отбора осуществляется на этапе начальной подготовки.
2	Второй этап отбора является основным. Его цель – формирование учебно-тренировочных групп спортивных школ из числа детей, успешно прошедших этап начальной подготовки. Учитываются состояние здоровья, выполнение контрольно-переводных нормативов по физической подготовленности, темпы роста физических качеств.
3	Третий этап отбора связан с комплектованием групп спортивного совершенствования СДЮСШОР, УОР, ШВСМ. Основной задачей этапа отбора является выделение наиболее перспективных спортсменов.
4	Четвертый этап отбора имеет цель выделение контингента, у которого можно прогнозировать рост спортивных результатов на уровне международных достижений. Этот этап отбора связан с комплектованием сборных юношеских, юниорских и молодежных команд страны.
5	Пятый этап отбора связан с комплектованием сборной команды страны. В целях отбора молодых спортсменов проводится просмотрный учебно-тренировочный сбор с обязательным тестированием всех его участников.

Рекомендации по проведению отбора лиц для их спортивной подготовки на этапе начальной подготовки (первый этап в таблице 35) описаны в учебно-методическом пособии «Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (этап начальной подготовки).

Цель второго этапа отбора – формирование учебно-тренировочных групп на основе проверки соответствия предварительно отобранного контингента

занимающихся требованиям, предъявляемым к успешной тренировке в волейболе.

Цель третьего этапа отбора – комплектование групп спортивного совершенствования, выделение наиболее перспективных волейболистов на основании определения степени соответствия индивидуальных данных юных волейболистов требованиям, которые будут предъявлены к ним на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Спортивный отбор на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства включает в себя систему организационно-методических мероприятий комплексного характера, состоящих из следующих методов исследования:

1. Педагогические методы исследования позволяют оценить уровень физической и технической подготовленности волейболистов. Основанием для зачисления волейболиста по данному критерию является сдача контрольно-переводных нормативов по физической и технической подготовленности соответствующего этапа спортивной подготовки (Таблица 40, Таблица 41,

2.

3. Таблица 44, Таблица 45).

На этапе совершенствования спортивного мастерства в дополнение к указанным педагогическим методам исследования применяются контрольные соревнования.

4. Социологические методы исследования позволяют получить данные о спортивных интересах детей, раскрыть причинно-следственные связи формирования мотиваций к длительным занятиям спортом и высоким спортивным достижениям. В качестве средств социологических исследований могут применяться перечисленные в разделе «Контроль уровня психологической подготовленности».

5. Психологические методы исследования позволяют определить особенности психики волейболиста, оказывающие влияние на решение индивидуальных и коллективных задач в ходе спортивной борьбы, а также оценивается психологическая совместимость волейболистов при решении задач, поставленных перед спортивной командой. Примерный перечень средств оценки психологического уровня подготовленности, применяемый в том числе и в процессе отбора представлен в разделе «Контроль уровня психологической подготовленности».

6. Медико-биологические методы. На основе медико-биологических методов исследования выявляются морфофункциональные особенности,

уровень физического развития, состояние анализаторных систем организма волейболиста и состояние его здоровья.

Комплектование групп на тренировочном этапе осуществляется с учетом возраста волейболиста (паспортного и биологического), пола и медицинских показаний.

Одним из оснований для зачисления в Организацию на тренировочном этапе является отсутствие медицинских противопоказаний для освоения соответствующей программы спортивной подготовки.

Порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях, осуществляющих спортивную подготовку, определен приложением 1 к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 1 марта 2016 г. № 134н «О Порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (далее – Приказ Минздрава России № 134н)

Медицинский осмотр лица, желающего пройти спортивную подготовку, желающего заниматься спортом в организациях, осуществляющих спортивную подготовку, проводится по программам углубленных медицинских обследований и в сроки согласно приложению 2 к Приказу Министерства здравоохранения РФ от 1 марта 2016 г. № 134н в соответствии с этапом спортивной подготовки, на который зачисляется лицо в Организацию.

На этапе совершенствования спортивного мастерства больше значение имеют данные антропометрических обследований, в ходе которых необходимо определить, насколько кандидаты для зачисления соответствуют тому морфотипу, который характерен для наиболее выдающихся волейболистов.

4.2 Виды контроля и сроки его проведения

В ходе процесса спортивной подготовки на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства регулярно осуществляется контроль за состоянием здоровья, переносимостью нагрузок, уровнем подготовленности волейболистов. Данные операции реализуются в рамках педагогического и врачебного контроля.

4.2.1 Рекомендации по организации и проведению врачебного контроля

На всех этапах подготовки волейболистов обязательным условием является контроль за состоянием здоровья и переносимостью нагрузок. Официальным документом врачебного контроля является приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 марта 2016 г. №134н «О порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (в связи с изданием Постановления Правительства РФ от 17.06.2020 №868 документ утрачивает силу с 1 января 2021 года).

В соответствии с этим документом медицинский осмотр (обследование) для допуска к занятиям волейболом осуществляется в амбулаторно-поликлинических учреждениях, кабинетах спортивной медицины, врачебно-физкультурных диспансерах, центрах лечебной физкультуры и спортивной медицины.

Вопрос о допуске к занятиям волейболом решается на основании обследования при отсутствии морфологических и функциональных отклонений, влекущих за собой при увеличении интенсивности процессов основного обмена веществ, жизненно опасные нарушения функций организма или морфологические отклонения от нормы.

При контроле состояния здоровья решаются следующие задачи: возможность по состоянию здоровья начать или продолжить занятия волейболом; выявление у данного занимающегося в момент обследования противопоказаний к занятиям волейболом и необходимости коррекции тренировочной или соревновательной деятельности, а также необходимость медицинской или физической реабилитации; отвечают ли условия занятий и образ жизни занимающихся (помещение, покрытие игровой площадки, освещение зала, экипировка, оборудование, питание), учебный режим и условия отдыха основным гигиеническим нормам и требованиям.

При контроле за функциональным состоянием организма занимающихся решаются следующие вопросы: отвечают ли их функциональные возможности в настоящее время и в перспективе требованиям волейбола и соответствует ли функциональный потенциал волейболиста планируемым спортивным результатам (выносятся следующие заключения: «соответствует/не

соответствует», «проблематичен», «требует дальнейших наблюдений»); соответствие уровня функционального состояния организма модельному на данном этапе спортивной подготовки; соответствуют ли тренировочные и соревновательные нагрузки возможностям функционального состояния организма волейболиста и своевременному восстановлению.

Текущее обследование осуществляется путем педагогических и врачебных наблюдений на тренировочных занятиях и в условиях тренировочных сборов. При этом решаются следующие задачи: оценка переносимости тренировочных нагрузок и восстанавливаемости функций; выявление слабых звеньев адаптации и симптомов дизадаптации проявляющихся только при значительных тренировочных и соревновательных нагрузках; оценка адаптационных функциональных возможностей организма по переносимости нагрузок; оценка гигиенических условий занятий (характеристика помещений для тренировок, спортивной одежды и обуви); соответствие методики занятий гигиеническим требованиям (разминка, восстановительные средства на тренировках, соревнованиях, заключительная часть тренировочного занятия).

При признаках перенапряжения или симптомах дизадаптации к нагрузкам производится дополнительное медицинское обследование с использованием лабораторных методов исследования, электрокардиографии или других методов диагностики.

Анализ результатов текущего обследования позволяет сформулировать рекомендации о необходимости коррекции тренировочного процесса, проведения мероприятий по восстановлению и оздоровлению тренировочной среды, необходимости медицинской реабилитации спортсменов.

Лицам, желающим пройти спортивную подготовку, для допуска к тренировочным занятиям и соревнованиям необходимо пройти медицинский осмотр, целью которого является определение их состояния здоровья и функциональной группы. Медицинский осмотр проводится по программам углубленных медицинских обследований (УМО) 1 раз в 6 месяцев с участием следующих врачей-специалистов:

- педиатр/терапевт (по возрасту);
- травматолог-ортопед;
- хирург;
- невролог;
- оториноларинголог;
- офтальмолог;
- кардиолог;
- гинеколог;
- врач по спортивной медицине.

В ходе УМО применяются следующие клинико-лабораторные и функционально-диагностические методы обследования:

- клинический анализ крови;
- биохимический анализ крови (включая аланинаминотрансферазу (АЛТ), аспаратаминотрансферазу (АСТ), щелочную фосфатазу, креатинфосфокиназу (КФК), глюкозу, холестерин, триглицериды);
- клинический анализ мочи;
- антропометрия;
- функциональные пробы;
- определение общей физической работоспособности;
- ЭКГ;
- ЭхоКГ.

На тренировочном этапе спортсмены не менее двух раз в год проходят медико-биологическое обследование по программе УМО, которая определяется с учетом жалоб, анамнеза жизни, спортивного анамнеза, возраста, направленности тренировочного процесса и уровня квалификации спортсмена.

На этом этапе определяются:

- наличие заболеваний и патологических состояний, препятствующих занятию спортом;
- определения факторов риска возникновения патологических состояний;
- уровень полового созревания;
- особенности физического развития с учетом занятий волейболом и этапом подготовки;
- уровень функционального состояния;
- рекомендации по поддержанию уровня здоровья спортсмена;
- рекомендации по коррекции тренировочного процесса в зависимости от выявленных нарушений.

Целью медико-биологического обследования волейболистов на этапе совершенствования спортивного мастерства по программе УМО, проводимого два раза в год, является получение наиболее полной и всесторонней информации о физическом развитии, оценке состояния здоровья, функциональном состоянии волейболистов и показателях физической работоспособности.

Программа медико-биологического обследования включает:

- консультацию врача по спортивной медицине и лечебной физкультуре.
- сбор врачебного и спортивного анамнеза;
- антропометрическое обследование с измерением мышечной и жировой массы тела;
- наружный осмотр;

- консультации врачей-специалистов: кардиолога, терапевта, хирурга, травматолога-ортопеда, невролога, стоматолога, отоларинголога, офтальмолога, акушера-гинеколога, дерматолога, эндокринолога, уролога. При необходимости привлекаются врачи других специалистов;
- функционально-диагностическое обследование: артериальное давление (AD), электрокардиограмма (ЭКГ), рентгенография или флюорография;
- УЗИ внутренних органов (печень, желчевыводящие пути, почки, поджелудочковая железа, щитовидная железа);
- ультразвуковое исследование сердца;
- суточное холтеровское мониторирование по показаниям;
- тестирование физической работоспособности с проведением газоанализа в велоэргометрическом тесте, бег на тредбане с субмаксимальной или максимальной нагрузкой.
- На основании проведенных обследований определяются:
 - оценка состояния здоровья и определение наличия заболеваний и патологических состояний, препятствующих занятию волейболом в полном объеме;
 - оценка уровня функционального состояния организма с учетом данных о состоянии здоровья и факторов риска;
 - разработка рекомендаций по коррекции индивидуальных планов подготовки, и поддержанию уровня здоровья;
 - назначение индивидуальных реабилитационных и восстановительных мероприятий, особенностей, выявленных в оценке состояния здоровья и показателях адаптации организма к нагрузке.
- По медицинским показателям для спортсменов-волейболистов проводятся дополнительные методы исследования:
 - исследование полей зрения;
 - исследование глазного дна и внутриглазного давления;
 - координационные тесты.
- Для уточнения диагноза проводятся:
 - магниторезонансная томография;
 - компьютерная томография;
 - определение подвижности мышц позвоночника, включающая тестирование различных отделов позвоночника в трехмерной системе оценок.
- Дополнительная клинико-биохимическая программа УМО определяется медицинскими показаниями по результатам УМО.
- Программа включает клинический анализ крови и мочи:

- показатели кислород-транспортного обеспечения (Hb, эритроциты, гематокрит, железо, ферритин – по показаниям);
- показатели метаболизма (КФК (креатинфосфокиназа), АСТ (аспартатаминотрансфераза), АЛТ (аланинаминотрансфераза));
- показатели гормонов щитовидной железы, тестостерон, кортизол;
- показатели минерального обмена (Mg (магний), K (калий), Ca (кальций), Ph (фосфор));
- показатели мочевины крови, содержание общего белка в крови.
- В процессе диспансерных наблюдений за юными волейболистами, учитываются примерные сроки допуска к тренировкам и соревнованиям после некоторых заболеваний и травм.

**Примерные сроки возобновления занятий физкультурой и спортом после
некоторых заболеваний и травм
(от начала посещения образовательного учреждения)**

Наименование болезни	Сроки	Примечание
Ангина	2-4 нед.	Для возобновления занятий необходимо дополнительное.
		медицинское обследование, нужно особенно обращать внимание на состояние сердца и реакцию его на нагрузку. При каких-либо жалобах на сердце исключить упражнения на выносливость и избегать упражнений, вызывающих задержку дыхания, минимум в течение полугода. Опасаться охлаждений (лыжи, плавание и др.).
Острые респираторные заболевания	1-3 нед.	Избегать охлаждения. Лыжи, коньки, плавание могут быть временно исключены. Зимой при занятиях на открытом воздухе дышать через нос.
Острый отит	3-4 нед.	Запрещается плавание. Опасаться охлаждения. При вестибулярной неустойчивости, наступающей чаще после операции, исключаются такие упражнения, которые могут вызвать головокружение (резкие повороты, кувырки и пр.).
Пневмония	1-2 мес.	Избегать переохлаждения. Рекомендуется шире использовать дыхательные упражнения, а также плавание, греблю, лыжи.
Плеврит	1-2 мес.	Исключаются сроком до полугода упражнения на выносливость и связанные с натуживанием. Рекомендуются плавание, гребля, зимние виды спорта. Необходим регулярный контроль из-за опасности возникновения туберкулеза.
Грипп	2-4 нед.	Необходимо наблюдение за реакцией на нагрузку во время занятий, т.к. при этом можно обнаружить отклонение со стороны сердечно-сосудистой системы, не выявленные при осмотре в состоянии покоя
Острые инфекционные заболевания (корь, скарлатина, дифтерия, дизентерия)	1-2 мес.	Лишь при удовлетворительной реакции сердечно-сосудистой системы на функциональные пробы. Если были изменения со стороны сердца, то исключаются сроком до полугода упражнения на выносливость, силу и связанные с натуживанием
Острый нефрит	2-3 мес.	Навсегда запрещаются упражнения на выносливость, т.к. они при нормальных почках вызывают появление в моче белка и клеточных элементов. После начала занятий физкультурой необходим регулярный контроль за составом мочи
Ревмокардит	2-3 мес.	Не менее года занимаются в специальной группе. Необходим регулярный контроль за реакцией сердечно-сосудистой системы на физические нагрузки и за активностью процесса
Гепатит инфекционный	8-12 мес.	Исключаются упражнения на выносливость, необходим регулярный УЗИ-контроль за структурными параметрами, биохимическими показателями печени

Аппендицит (после операции)	1-2 мес.	В первые месяцы следует избегать натуживания, прыжков и упражнений, дающих нагрузку мышцам живота. При осложнениях после операции сроки возобновления занятий определяются индивидуально
Перелом костей конечности	3 мес.	Не менее 3-х месяцев следует исключить упражнения, дающие резкую нагрузку на поврежденную конечность
Сотрясение мозга	2-12 мес.	В каждом случае необходимо разрешение врача-невролога. Следует исключить упражнения с резким сотрясением тела (прыжки, спортивные игры: баскетбол, волейбол, футбол и др.)
Растяжение мышц и сухожилий	1-2 нед.	Увеличение нагрузки и амплитуды движений в поврежденной конечности должно быть постепенным
Разрыв мышц и сухожилий	Не менее полугода после оперативного вмешательства	Предварительно длительное применение лечебной гимнастики

Таблица 39

Примерные сроки допуска к тренировкам и соревнованиям после некоторых заболеваний, травм и оперативных вмешательств в области верхних дыхательных путей и органов слуха

Заболевания	Основные признаки выздоровления	Допуск к тренир.	Допуск к соревнов.	Примечание
Ангина (кроме флегмонозной)	Отсутствие воспалительных явлений в зева, болей при глотании. Нормальная температура 3 дня. Общее удовлетворительное состояние. Моча, кровь в норме.	12-14 дней	12-20 дней	Для занятий зимними и водными видами спорта сроки удлиняются на 4-5 дней
Ангина флегмонозная (перитонзиллярный абсцесс)	То же, но нормализация температуры 7 дней	14-20	20-30	То же, на 7-10 дней
Абсцесс заглоточный)	Отсутствие воспалительных явлений в глотке. Удовлетворительное состояние. Моча, кровь в норме	10-12	12-14	
Фарингит острый	То же	2-3	4-6	
Острое респираторное заболевание ОРЗ (ОРВИ)	Нормальная температура 4-6 дней. Моча, кровь в норме	5-8	10-12	То же, на 4-5 дней
Острый гайморит, фронтит, этмоидит	Нормальная температура 7 дней. Исчезновение головных болей. Моча, кровь, рентгенограмма придаточных пазух в норме	7-8	10-12	То же, на 7-8 дней

Острый отит без перфорации	Восстановление слуха, нормальная отоскопическая картина	5-10	10-14	Особая осторожность при занятиях водными видами спорта
Острый гнойный отит с перфорацией	Прекращение гное течения, рубцевание перфорации	14-20	20-30	Отстранить от занятий водными видами спорта
Острый мастоидит	Восстановление слуха. Нормальная отоскопическая картина	15-20	25-30	-
Парез лицевого нерва	Полное восстановление	50-60	75-80	Отстранить от занятий водными видами спорта
Перихондрит ушной раковины	Полное исчезновение явлений воспаления	2-5	7-10	Особая осторожность в единоборствах
Фурункул носа	Полное исчезновение явлений воспаления. Моча, кровь в норме	2-5	7-10	При занятиях водными видами спорта срок удлиняется
Острый лабиринтит	Занятие всеми видами спорта запрещено на 1-2 года			—
Разрыв барабанной перепонки	То же, что и при остром отите			—
Отек гортани	Занятия спортом запрещаются до полного выздоровления. При рецидивах - отстранение от занятий спортом			—
Тонзилэктомия	Послеоперационный период без осложнений. Отсутствие воспалительных явлений в зева	25-30	30-40	Особая осторожность в водных видах спорта, единоборствах, тяжелой атлетике
Аденотомия	Отсутствие реактивных явлений, восстановление носового дыхания	10-12	12-20	То же
Гальванокаустика, криотерапия небных миндалин	Отсутствие реактивных явлений в глотке	5-7	10-12	То же
Вскрытие абсцесса носовой перегородки	Отсутствие воспалительных явлений в носовой перегородке	7-8	10-14	При занятиях боксом, борьбой, баскетболом сроки удлиняются
Лечение неосложненных травм носа	То же	2-4	2-4	—

Резекция носовой перегородки	Отсутствие реактивных явлений	5-7	10-12	Отстранить от занятий боксом, борьбой, баскетболом сроки удлиняются
Радикальная операция на гайморовой полости	Отсутствие реактивных явлений, полное заживление послеоперационной раны	14-18	20-25	Отстранить от занятий водными и зимними видами спорта
Радикальная операция на лобной пазухе	То же	То же	То же	Отстранить от занятий спортом на один год. В дальнейшем, в зависимости от состояния. Противопоказаны зимние и водные виды спорта.
Радикальная операция на височной кости	То же	То же	То же	То же

4.2.2 Рекомендации по организации и проведению педагогического контроля

Помимо описанных ранее особенностей врачебного контроля важное значение в процессе спортивной подготовки волейболистов имеет контроль и учет уровня физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности.

Контроль уровня физической подготовленности подразумевает оценку результатов процесса общей и специальной физической подготовки. Основными видами контроля уровня физической подготовленности являются:

1. Нормативы общей и специальной физической подготовленности для зачисления и перевода в группу на тренировочном этапе (этапе совершенствования спортивного мастерства). В дополнение к оценке уровня технической подготовленности и спортивной квалификации волейболиста нормативы общей и специальной физической подготовленности определяют возможность зачисления и перевода лиц, проходящих спортивную подготовку в случае их перевода из одной Организации в другую в соответствии с этапом спортивной подготовки, учитывают их возраст (разницу между календарным годом зачисления или перевода лица, проходящего спортивную подготовку на этап спортивной подготовки и годом его рождения) и пол, а также особенности волейбола.

2. Этапный контроль уровня физической подготовленности предполагает применение контрольных упражнений в начале и в конце определенного этапа годичного цикла подготовки (общеподготовительного и

специальноподготовительного). При проведении процедуры этапного контроля необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- условия выполнения теста должны быть стандартными (в одно и то же время, только в помещении или на воздухе, после разминки и т. д.);
- контрольные упражнения должны быть постоянны на протяжении всего годового цикла;
- контрольные упражнения должны проводиться и оцениваться одним и тем же тренером (тренерами);
- волейболисты должны быть мотивированы на демонстрацию наилучшего результата;
- к тестированию могут быть допущены только здоровые волейболисты;
- не ставить перед волейболистом непривычных задач, вызывающих неприятные реакции со стороны психики и функциональных систем;
- результаты тестирования необходимо довести до сведения волейболистов.

3. Цикловой контроль применяется для оценки уровня физической подготовленности в рамках мезо- и микроциклов спортивной подготовки с учётом конкретно решаемых в них задач. В дополнение к рекомендациям по проведению процедуры этапного контроля, которые распространяются и на цикловой контроль необходимо помнить, что процедура циклового контроля не должна быть объёмной, обременительной для волейболистов и отнимать много времени и энергии.

4. Оперативно-текущий контроль уровня физической подготовленности осуществляется в ходе выполнения упражнений с целью оценки реакции организма волейболиста на тренировочную нагрузку. Оценивается:

- частота сердечных сокращений (ЧСС);
- затраты времени на выполнение упражнения;
- внешние показатели самочувствие и работоспособности и др.

Контроль уровня технической подготовленности предполагает три вида оценки технической подготовленности:

1. Нормативы технической подготовленности для зачисления и перевода в группу на тренировочном этапе (этапе совершенствования спортивного мастерства).

2. Текущий контроль уровня технической подготовленности осуществляется с целью оценки самой спортивной техники в ходе учебно-тренировочных занятий.

3. Этапный контроль уровня технической подготовленности осуществляется с целью определения результата соревновательных действий,

достигнутого благодаря использованию технического приёма (например, подачи на точность, нападающие удары в цель и т. п.).

Контроль уровня тактической подготовленности осуществляется с помощью периодических оценок, полученных игроками в упражнениях и играх в индивидуальных, групповых и командных заданиях. Критерием оценки служит степень эффективности выполнения игровых действий в защите и нападении с учетом функций игрока в команде.

Контроль уровня теоретической подготовленности осуществляется в течение всего этапа спортивной подготовки посредством бесед по заданным темам, в том числе реализуемым в рамках плана антидопинговых мероприятий.

Контроль уровня психологической подготовленности волейболистов к предстоящим соревнованиям осуществляется средствами спортивной психодиагностики, предметом которой является измерение и контроль психических особенностей спортивной деятельности и ее исполнителей (волейболистов).

Практическое использование психодиагностики позволяет решать следующие задачи:

- обеспечивать отбор волейболистов и снизить субъективный отсев из команд;
- определять степень и уровень готовности волейболистов и команды к предстоящим соревнованиям;
- разрабатывать адекватные методы индивидуальной подготовки волейболистов, и, соответственно, сокращать время и затраты на спортивную подготовку;
- разрабатывать и предлагать тренеру индивидуальные рекомендации по работе со спортсменом или командой.

Применение средств психодиагностики целесообразно при приёме (переводе) волейболистов на последующие этапы спортивной подготовки, в ходе проведения процедуры отбора перспективных волейболистов и формирования команды, в начале годового цикла спортивной подготовки, перед соревновательным периодом и после него.

4.3 Критерии оценки результатов реализации программы спортивной подготовки

В данном разделе Типовой программы представлены критерии оценки уровня физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности.

4.3.1 Контроль уровня физической подготовленности

Нормативы физической подготовленности для зачисления и перевода в группу на тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства.

Для определения уровня подготовленности волейболистов, желающих пройти спортивную подготовку на тренировочном этапе (Таблица 40) или этапе совершенствования спортивного мастерства (Таблица 41) в случае перевода из другой Организации, необходимо выполнить контрольные упражнения (тесты) для определения уровня физической подготовленности.

Таблица 40

Нормативы физической подготовленности для зачисления спортсменов в группы на тренировочном этапе

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Скоростные качества	Бег 30 м (не более 5,5 с)	Бег 30 м (не более 6 с)
Координация	Челночный бег 5 х 6 м (не более 11,5 с)	Челночный бег 5 х 6 м (не более 12 с)
Скоростно-силовые качества	Бросок мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками стоя (не менее 10 м)	Бросок мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками стоя (не менее 8 м)
	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)
	Прыжок вверх с места со взмахом руками (не менее 40 см)	Прыжок вверх с места со взмахом руками (не менее 35 см)

**Нормативы физической подготовленности
для зачисления спортсменов в группы на этапе совершенствования
спортивного мастерства**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Скоростные качества	Бег 30 м (не более 5 с)	Бег 30 м (не более 5,5 с)
Координация	Челночный бег 5 х 6 м (не более 11 с)	Челночный бег 5 х 6 м (не более 11,5 с)
Скоростно-силовые качества	Бросок мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками стоя (не менее 16 м)	Бросок мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками стоя (не менее 12 м)
	Прыжок в длину с места (не менее 200 см)	Прыжок в длину с места (не менее 180 см)
	Прыжок вверх с места со взмахом руками (не менее 45 см)	Прыжок вверх с места со взмахом руками (не менее 38 см)

Контрольные упражнения (тесты) для зачисления на этап спортивной подготовки:

1. *Бег 30 м.* Испытание проводится по общепринятой методике, старт высокий (стойка волейболиста).

2. *Челночный бег 5х6 м.* На расстоянии 6 м чертятся две линии - стартовая и контрольная. По зрительному сигналу (мах рукой тренера) волейболист бежит, преодолевая расстояние 6 м пять раз. При изменении движения в обратном направлении обе ноги испытуемого должны пересечь линию.

3. *Прыжок вверх с места со взмахом руками,* отталкиваясь двумя ногами. Испытуемый, стоя на носках делает отметку мелом на стене вытянутой рукой на максимальной высоте. Затем, стоя правым (левым) боком к стене с мелом в правой (левой) руке, выполняет прыжок вверх с места со взмахом руками, отталкиваясь двумя ногами, и делает отметку мелом на стене вытянутой рукой на максимальной высоте. Нельзя отталкиваться и приземляться за пределами квадрата 50х50 см. Расстояние двумя между отметками – показатель высоты прыжка, измеряется в см. Число попыток-три. Учитывается лучший результат.

4. *Прыжок в длину с места.* Выполняется толчком двух ног без напрыгивания. Мыски стоп находятся вплотную перед контрольной линией. Замер делается от контрольной линии до ближайшего к ней следа испытуемого при приземлении. Из трех попыток учитывается лучший результат.

5. *Бросок мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками стоя.* Метание с места. Испытуемый стоит у линии, держа мяч двумя руками внизу перед собой. Поднимая мяч вверх, производится замах вверх назад за голову и тут же сразу бросок вперед. Результат фиксируется в метрах.

Этапный контроль уровня физической подготовленности.

На общеподготовительном этапе подготовительного периода предварительный контроль уровня общей физической подготовленности рекомендуется осуществлять в конце предшествующего данному этапу втягивающего микроцикла. Повторное (заключительное) тестирование проводится на следующей неделе после окончания общеподготовительного этапа.

Для оценки реализации Программы и задач общеподготовительного этапа в разделе общей физической подготовки волейболисты в рамках соревнований по физической подготовке выполняют нормативы (тесты) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». Для положительной оценки волейболистам достаточно выполнить предложенные нормативы в соответствии с бронзовым знаком.

**Нормативы испытаний (тестов) ВФСК «ГТО»
IV ступень (возрастная группа от 13 до 15 лет) ***

№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы					
		Мальчики			Девочки		
							
1	2	3	4	5	6	7	8
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 30 м (с)	4,7	5,1	5,3	5,0	5,4	5,6
	или бег на 60 м (с)	8,2	9,2	9,6	9,6	10,4	10,6
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	8,1	9,4	10,0	10,00	11,40	12,10
	или бег 3000 м (мин, с)	13,00	14,5	15,20	-	-	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	6	8	12	-	-	-
	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (кол-во раз)	24	17	13	18	12	10
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	36	24	20	15	10	8
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+11	+6	+4	+15	+8	+5
Испытания (тесты) по выбору **							
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	7,2	7,8	8,1	8,0	8,8	9,0
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	415	355	340	340	290	275
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	215	190	170	180	160	150
7.	Метание мяча весом 150 г (м)	40	34	30	27	21	19
8.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	49	39	35	43	34	31
9.	Плавание на 50 м (мин, с)	0,55	1,15	1,25	1,05	1,20	1,30
Кол-во испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия		9	8	7	9	8	7

*В выполнении нормативов участвуют волейболисты до 15 лет включительно.

** Раздел «Испытания (тесты) по выбору» содержит минимальный перечень включенных в ВСКФ «ГТО» тестов.

**Нормативы испытаний (тестов) ВФСК «ГТО»
V ступень (возрастная группа от 16 до 17 лет) ***

№ п/п	Испытания (тесты)	Нормативы					
		Мальчики			Девочки		
							
1	2	3	4	5	6	7	8
Обязательные испытания (тесты)							
1.	Бег на 30 м (с)	4,4	4,7	4,9	5,0	5,5	5,7
	или бег на 60 м (с)	8,0	8,5	8,8	9,3	10,1	10,5
	или бег на 100 м (с)	13,4	14,3	14,6	16,0	17,2	17,6
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	-	-	-	9,50	11,20	12,00
	или бег на 3000 м (мин, с)	12,40	14,30	15,00	-	-	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	14	11	9	-	-	-
	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (кол-во раз)	-	-	-	19	13	11
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	42	31	27	16	11	9
4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	+13	+8	+6	+16	+9	+7
Испытания (тесты) по выбору							
5.	Челночный бег 3x10 м (с)	6,9	7,6	7,9	7,9	8,7	8,9
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	440	385	375	345	300	285
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	230	210	195	185	170	160
7.	Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м)	35	29	27	-	-	-
	весом 500 г (м)	-	-	-	20	16	13
8.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	50	40	36	44	36	33
9.	Плавание на 50 м (мин, с)	0,50	1,05	1,15	1,02	1,18	1,28
Кол-во испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия		9	8	7	9	8	7

*В выполнении нормативов участвует население до 17 лет включительно.

** Раздел «Испытания (тесты) по выбору» содержит минимальный перечень включенных в ВСКФ «ГТО» тестов.

Обязательные испытания (тесты):

1. *Бег на 30, 60 и 100 м.* Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твёрдым покрытием. Участники стартуют по 2–4 человека.

2. *Бег на 2000 и 3000 м.* Бег на выносливость проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Испытание выполняется из положения высокого старта. Максимальное количество участников в одном забеге на дистанцию 1000–2000 метров составляет не более 15 человек, 3000 метров – не более 20 человек.

3. *Подтягивание из виса на высокой перекладине.* Подтягивание на высокой перекладине выполняется из исходного положения: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки и ноги прямые, ноги не касаются пола, ступни вместе. Из виса на прямых руках хватом сверху необходимо подтянуться так, чтобы подбородок оказался выше перекладины, опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать это положение в течение 1 секунды.

4. *Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине.* Подтягивание на низкой перекладине выполняется из исходного положения: вис лежа лицом вверх хватом сверху, руки на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, стопы вместе, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см. Из исходного положения участник подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, возвращается в исходное положение, зафиксировав его на 1 секунду и продолжает выполнение испытания.

5. *Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу.* Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется из исходного положения: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов относительно туловища, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. Засчитывается количество правильно выполненных циклов, состоящих из сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом судьи вслух или с использованием специальных приспособлений (электронных контактных платформ).

6. *Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье.* Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье выполняется из исходного положения: стоя на гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10–15 см. Величина гибкости измеряется в сантиметрах. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком «-», ниже – знаком «+».

Испытания (тесты) по выбору:

1. *Челночный бег 3x10 м.* Челночный бег проводится на любой ровной площадке с твердым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью. Во время выполнения теста необходимо касаться рукой контрольных линий перед сменой направления движения. Секундомер останавливается в момент пересечения финишной линии.

2. *Прыжок в длину с разбега.* Прыжок в длину с разбега выполняется в соответствующем секторе для прыжков с песчаным наполнением. Измерение производится по перпендикулярной прямой от ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника, до линии отталкивания. Участнику предоставляется три попытки. В зачет идет лучший результат.

3. *Прыжок в длину с места толчком двумя ногами.* Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

4. *Метание мяча весом 150 г.* Метание мяча весом 150 г. выполняют на стадионе или любой ровной площадке в сектор для метания копья или коридор шириной 10 метров. Метание выполняется с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо». Участник выполняет три попытки. В зачет идет лучший результат.

5. *Метание спортивного снаряда весом 500, 700 г.* Метание спортивного снаряда весом 500 и 700 г. выполняют на стадионе или любой ровной площадке в сектор для метания копья или коридор шириной 10 метров. Метание выполняется с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо». Участник выполняет три попытки. В зачет идет лучший результат.

6. *Поднимание туловища из положения лежа на спине.* Поднимание туловища из положения лежа на спине выполняется из исходного положения: лежа на спине, на гимнастическом мате, руки за головой «в замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество подниманий туловища за 1 минуту, касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в исходное положение.

7. *Плавание на 50 м.* Испытание проводится в бассейнах или специально оборудованных местах на водоемах. Способ плавания – произвольный.

На специальноподготовительном этапе подготовительного периода предварительный контроль уровня специальной физической подготовленности рекомендуется осуществлять в конце предшествующего данному этапу микроцикла. Повторное (заключительное) тестирование проводится на следующей неделе после окончания специальноподготовительного этапа.

Для оценки реализации Программы и задач специальноподготовительного этапа в разделе специальной физической подготовки волейболисты выполняют контрольные упражнения (тесты) по специальной физической подготовленности. Для положительной оценки волейболистам достаточно улучшить результат заключительного тестирования относительно предварительного, но не хуже нормативов физической подготовленности для зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки (Таблица 40, Таблица 41).

Для оценки уровня специальной физической подготовленности применяются контрольные упражнения (тесты), указанные в таблице 35 и 36. Также, в дополнение к указанным рекомендуется тестировать специальную выносливость контрольным упражнениям «Бег 92 м. с изменением направления «Ёлочка».

Бег 92 м. с изменением направления «Ёлочка». Бег 92 м в пределах границ волейбольной площадки (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). На волейбольной площадке расположить 7 утяжеленных (1 кг) мячей или конусов (фишек). Мячи № 1–6 находятся на боковых линиях на расстоянии 3, 6 и 9 метров от лицевой линии, мяч № 7 на середине лицевой линии. Волейболист располагается за лицевой линией рядом с мячом № 7. По сигналу он начинает бег, касаясь мячей поочередно (№ 1, 2, 3, 4, 5, 6), каждый раз возвращаясь и касаясь мяча на лицевой линии (№ 7). Время фиксируется секундомером.

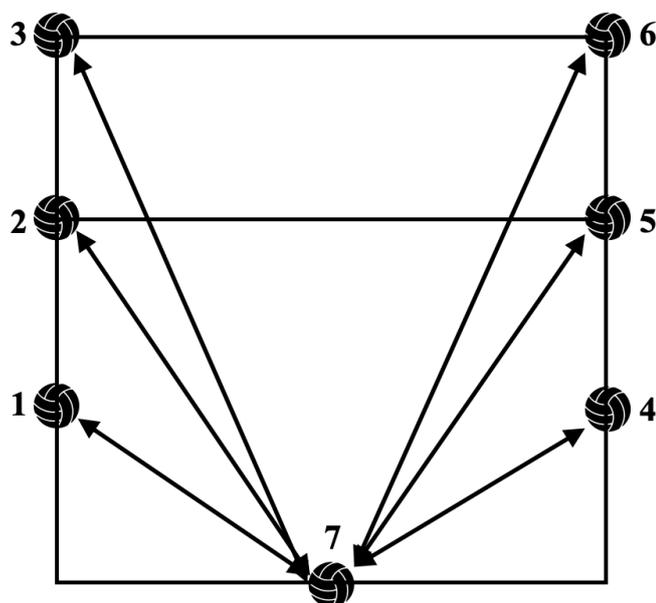


Рисунок 6. Схема перемещения в контрольном упражнении «Бег 92 м»

Цикловой контроль уровня физической подготовленности.

Цикловой контроль применяется для оценки уровня физической подготовленности в рамках мезо- и микроциклов спортивной подготовки с учётом конкретно решаемых в них задач.

Выбор контрольных упражнений, используемых при цикловом контроле, зависит от задач цикла и содержания занятий. В качестве контрольных упражнений главным образом используются упражнения, являющиеся основным средством воспитания физических качеств в цикле занятий, упражнения, наиболее пригодные в конкретных условиях для оценки компонентов общей и специальной физической подготовленности, уровня тренированности, степени развития отдельных двигательных способностей.

Выявляя и оценивая результаты в упражнениях, используемых в качестве средств циклового контроля, важно соблюдать, насколько это возможно, метрологические требования, которые предъявляются к тестированию (стандартность процедур и условий тестирования, наличие унифицированных оценочных шкал — систем оценок, информативность и надежность тестов).

Оперативно-текущий контроль уровня физической подготовленности.

Среди задач, решаемых посредством оперативно-текущего контроля, выделим следующие:

- 1) экстренно оценить предпосылки к выполнению поставленных в занятии задач, оценить состояние готовности к реализации главного в занятии;
- 2) проконтролировать параметры нагрузок и отдыха, основные черты совершаемых действий;
- 3) сделать общее заключение о качестве занятия, положительных сторонах и его недостатках;
- 4) проследить динамику показателей индивидуального состояния в интервале между занятиями различной направленности.

Для оперативно-текущего контроля наиболее пригодны методы, позволяющие получить необходимую информацию с минимальными затратами времени.

Существенно также, чтобы выполняемые в ходе его операции не требовали бы от занимающихся значительных дополнительных затрат сил (были бы по возможности нетрудоемкими), не отвлекали бы их от решения основных задач, на которые нацелено данное занятие, не создавали бы перерывов в нем, а органически вписывались бы в его целостную структуру.

В интересах оперативно-текущего контроля возможно стандартизировать определенную часть разминки и выполнять вслед за ней кратковременные упражнения с установкой на результат, свидетельствующий в какой-то мере об

уровне оперативной готовности к проявлению скоростных или скоростно-силовых качеств или вводить по ходу серийных повторений основного упражнения рабочую прикидку на воспроизведение заданного результата в данном упражнении.

В интервалах между занятиями оперативно-текущий контроль практически суживается главным образом в обследовательской части до рамок индивидуального самоконтроля. Одним из средств индивидуального самоконтроля является дневник самоконтроля (Приложение 3).

4.3.2 Контроль уровня технической подготовленности

Нормативы технической подготовленности для зачисления и перевода в группу на тренировочном этапе (этапе совершенствования спортивного мастерства).

Приём нормативов технической подготовленности для зачисления и перевода в группу на тренировочном этапе (этапе совершенствования спортивного мастерства) проводится после окончания соревновательного периода годичного цикла спортивной подготовки (

Таблица 44, Таблица 45).

Контрольные упражнения для перевода и зачисления в группу на тренировочном этапе:

1. Передача мяча сверху двумя руками из зоны 3 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5. Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками. Выполняется передача мяча сверху двумя руками из зоны 3 в зону 4 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 3. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 3–3,5 м, высота ограничителей 3 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 5 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

**Контрольно-переводные нормативы по технической подготовке
на тренировочном этапе**

№ п/п	Контрольные упражнения	Тренировочный этап					
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	
						связ.	нап.
Передача мяча сверху двумя руками							
1	Передача мяча сверху двумя руками из зоны 3 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.	4 из 5	5 из 5				
2	Передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 3 в зону 2 после подброса мяча из зон 1 и 5.	4 из 5	5 из 5				
3	Передача мяча сверху двумя руками из зоны 2 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.			4 из 5	5 из 5	5 из 5	5 из 5
4	Передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 4 в зону 2 после подброса мяча из зон 1 и 5.			4 из 5	5 из 5	5 из 5	5 из 5
5	Передача сверху двумя руками в прыжке из зоны 3 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.					5 из 5	
6	Передача мяча сверху двумя руками назад в прыжке из зоны 3 в зону 2 после подброса мяча из зон 1 и 5.					5 из 5	
Приём мяча снизу двумя руками							
7	Приём мяча снизу двумя руками из зон 1, 6 и 5 в зону 3 на точность с верхней прямой подачи, поданной через сетку (из зоны подачи).	5 из 7	6 из 7				
8	Приём мяча снизу двумя руками из зон 1, 6 и 5 в зону 2 на точность с верхней прямой подачи, поданной через сетку (из зоны подачи).			5 из 7	6 из 7	5 из 7	7 из 7
Нападающий удар							
9	Нападающий удар по ходу разбега (трехшажного) в правую (левую) половину площадки из зон 4 и 2 с передачи мяча.	4 из 5	5 из 5				
10	Нападающий удар с переводом из зоны 2 в зону 5, из зоны 4 в зону 1 с передачи мяча.			3 из 5	4 из 5	4 из 5	5 из 5

Подача							
11	Верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи в левую (правую) половину площадки.	4 из 5	5 из 5				
12	Верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи по зонам.			5 из 7	6 из 7	7 из 7	7 из 7
Блок							
13	Блокирование (одиночное) прямого нападающего удара по ходу разбега.		2 из 5	3 из 5	4 из 5	4 из 5	4 из 5

9. *Передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 3 в зону 2 после подброса из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками назад. Выполняется передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 3 в зону 2 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 3. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 2–3 м, высота ограничителей 3 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 5 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

10. *Передача мяча сверху двумя руками из зоны 2 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками. Выполняется передача мяча сверху двумя руками из зоны 2 в зону 4 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 2, где располагается испытуемый. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 6–7 м, высота ограничителей свыше 2 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 5 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

11. *Передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 4 в зону 2 после подброса из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя

руками назад. Выполняется передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 4, где располагается испытуемый, в зону 2 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 4. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 6–7 м, высота ограничителей выше 2 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 5 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

12. *Передача мяча сверху двумя руками в прыжке из зоны 3 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками в прыжке. Выполняется передача мяча сверху двумя руками в прыжке из зоны 3 в зону 4 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 3. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 3–3,5 м, высота ограничителей 3 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 5 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

13. *Передача мяча сверху двумя руками назад в прыжке из зоны 3 в зону 2 после подброса из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками назад в прыжке. Выполняется передача мяча сверху двумя руками назад в прыжке из зоны 3 в зону 2 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 3. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 2–3 м, высота ограничителей 3 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 5 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а

также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

14. *Приём мяча снизу двумя из зон 1, 6 и 5 в зону 3 на точность с верхней прямой подачи, поданной через сетку (из зоны подачи).* Выполняется верхняя прямая подача из зоны подачи, нацеленная в зону, где расположен волейболист. Принимая мяч в зонах 1, 6 и 5, волейболист должен направить его через ленту, натянутую на расстоянии 1,5 м от сетки и на высоте 3 м, в зону 3. Если мяч выйдет за пределы указанной зоны, то такая попытка не засчитывается. Вместо ленты можно установить рейку. Очень хорошо установить на площадке обруч диаметром 2 м на высоте 1,5 м, который и будет служить мишенью. Каждому учащемуся дается 7 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество попаданий и качество выполнения.

15. *Приём мяча снизу двумя из зон 1, 6 и 5 в зону 2 на точность с верхней прямой подачи, поданной через сетку (из зоны подачи).* Выполняется верхняя прямая подача из зоны подачи, нацеленная в зону, где расположен волейболист. Принимая мяч в зонах 1, 6 и 5, волейболист должен направить его через ленту, натянутую на расстоянии 1,5 м от сетки и на высоте 3 м, в зону 2. Если мяч выйдет за пределы указанной зоны, то такая попытка не засчитывается. Вместо ленты можно установить рейку. Очень хорошо установить на площадке обруч диаметром 2 м на высоте 1,5 м, который и будет служить мишенью. Каждому учащемуся дается 7 попыток. По 2 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество попаданий и качество выполнения.

16. *Нападающий удар по ходу разбега (трехшажного) в правую (левую) половину площадки из зон 4 и 2 с передачи мяча.* На противоположной от испытуемого стороне площадки размечены половины площадки. Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Один из волейболистов выполняет передачу мяча для нападающего удара из зоны 3 в зону 4 и 2 по направлению вперед. Испытуемый из исходного положения в зоне 4 выполняет прямой нападающий удар (с трехшажного разбега) в правую половину площадки, из зоны 2 – в левую половину с передачи пасующего. Направление разбега и направление полета мяча после нападающего удара должны совпадать. Если передача была выполнена плохо, нападающий удар не совершается. Волейболисту дается 5 попыток: по 2 попытки из зоны 4 и 2, 1 попытка из зоны, выбранной тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения техники нападающего удара, мяч должен лететь по нисходящей траектории и попасть в указанную половину площадки.

17. *Нападающий удар с переводом из зоны 2 в зону 5, из зоны 4 в зону 1 с передачи мяча.* На противоположной от испытуемого стороне площадки размечены зоны для нападающего удара с переводом: при нападающем ударе из

зоны 4 – площадь между лицевой линией, линией атаки, боковой линией и линией на расстоянии 2 м от боковой в зоне 1; при нападающем ударе из зоны 2 – площадь между лицевой линией, линией атаки, боковой линией и линией на расстоянии 2 м от боковой в зоне 5. Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Один из волейболистов выполняет передачу мяча для нападающего удара из зоны 3 в зону 4 и 2 по направлению вперед. Испытуемый из исходного положения в зоне 4 выполняет нападающий удар (с трехшажного разбега) с переводом в зону 1, из зоны 2 – в зону 5. Направление разбега и направление полета мяча после нападающего удара не должны совпадать. Если передача была выполнена плохо, нападающий удар не совершается. Волейболисту дается 5 попыток: по 2 попытки из зоны 4 и 2, 1 попытка из зоны, выбранной тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения техники нападающего удара, мяч должен лететь по нисходящей траектории и попасть в указанную площадь.

18. *Верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи в левую (правую) половину площадки.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Выполняется верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи. При выполнении подачи наступать на лицевую линию запрещено. Волейболисту дается 5 попыток. По 2 в каждую половину площадки поочередно, 1 попытка в половину площадки, выбранную тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения верхней прямой подачи.

19. *Верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи по зонам.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Выполняется верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи. При выполнении подачи наступать на лицевую линию запрещено. Волейболисту дается 7 попыток. По 2 в каждую из указанных зон площадки поочередно, 1 попытка в зону, выбранную тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения верхней прямой подачи.

20. *Блокирование (одиночное) прямого нападающего удара по ходу разбега.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Из зоны 4 (2) выполняется нападающий удар по ходу разбега с высокой передачи пасующего из зоны 3. Исходное положение блокирующего – зона 2 (4). Направление нападающего удара и высота передачи известны блокирующему. Блокирующему дается 5 попыток. По 2 в зоне 4 и 2, 1 попытка в зоне, выбранной тренером. В зачет идут результативные попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения блока. Результативной считается попытка, при которой: блокирующий коснулся мяча после нападающего удара и мяч отскочил в пределах площадки с любой стороны сетки

(с возможностью продолжения розыгрыша); мяч отскочил от рук блокирующего в площадку нападающего по нисходящей траектории.

Таблица 45

**Контрольно-переводные нормативы по технической подготовке
на этапе совершенствования спортивного мастерства**

№ п/п	Контрольные упражнения	Этап совершенствования спортивного мастерства					
		1-й год		2-й год		3-й год	
		связ.	нап.	связ.	нап.	связ.	нап.
Передача мяча сверху двумя руками							
1	Передача мяча сверху двумя руками из зоны 2 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.	8 из 10	7 из 10	9 из 10	7 из 10	10 из 10	8 из 10
2	Передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 4 в зону 2 после подброса мяча из зон 1 и 5.	8 из 10	7 из 10	9 из 10	7 из 10	10 из 10	8 из 10
3	Передача сверху двумя руками в прыжке из зоны 3 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.	8 из 10		9 из 10		10 из 10	
4	Передача мяча сверху двумя руками назад в прыжке из зоны 3 в зону 2 после подброса мяча из зон 1 и 5.	8 из 10		9 из 10		10 из 10	
Приём мяча снизу двумя руками							
5	Приём мяча снизу двумя руками из зон 1, 6 и 5 в зону 2 на точность с верхней прямой подачи, поданной через сетку (из зоны подачи).	7 из 10	8 из 10	8 из 10	9 из 10	8 из 10	10 из 10
Нападающий удар							
6	Нападающий удар с переводом из зоны 2 в зону 5, из зоны 4 в зону 1 с передачи мяча.	6 из 10	8 из 10	7 из 10	9 из 10	8 из 10	10 из 10
Подача							
7	Верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи по зонам.	9 из 10	9 из 10				

8	Планирующая подача в прыжке с разбега по зонам.			7 из 10	7 из 10	9 из 10	9 из 10
9	Скоростная подача в прыжке с разбега в левую (правую) половину площадки.			7 из 10	7 из 10	8 из 10	8 из 10
Блок							
10	Блокирование (одиночное) прямого нападающего удара по ходу разбега.	7 из 10	7 из 10	8 из 10	8 из 10	9 из 10	9 из 10

Контрольные упражнения для перевода и зачисления в группу этапе совершенствования спортивного мастерства:

1. *Передача мяча сверху двумя руками из зоны 2 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками. Выполняется передача мяча сверху двумя руками из зоны 2 в зону 4 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 2, где располагается испытуемый. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 6–7 м, высота ограничителей свыше 2 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 10 попыток. По 5 попытки из каждой зоны. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

2. *Передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 4 в зону 2 после подброса из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками назад. Выполняется передача мяча сверху двумя руками назад из зоны 4, где располагается испытуемый, в зону 2 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 4. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 6–7 м, высота ограничителей свыше 2 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 10 попыток. По 5 попытки из каждой зоны. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в

испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

3. *Передача мяча сверху двумя руками в прыжке из зоны 3 в зону 4 после подброса мяча из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками в прыжке. Выполняется передача мяча сверху двумя руками в прыжке из зоны 3 в зону 4 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 3. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 3–3,5 м, высота ограничителей 3 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 10 попыток. По 5 попытки из каждой зоны. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

4. *Передача мяча сверху двумя руками назад в прыжке из зоны 3 в зону 2 после подброса из зон 1 и 5.* Испытание на точность передачи мяча сверху двумя руками назад в прыжке. Выполняется передача мяча сверху двумя руками назад в прыжке из зоны 3 в зону 2 в мишень. Мяч подбрасывают поочередно из зон 1 и 5 в зону 3. В испытаниях создаются условия, при которых можно получить количественный результат: устанавливаются ограничители расстояния и высоты передачи - рейки, цветные ленты, обручи, наносятся линии. Расстояние передачи 2–3 м, высота ограничителей 3 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Если устанавливаются мишени (обручи) их высота над сеткой 30–40 см, расстояние от сетки 20–30 см, край мишени (обруча) над боковой линией. Каждому учащемуся дается 10 попыток. По 5 попытки из каждой зоны. Учитываются количество передач, отвечающих требованиям в испытании, а также качество исполнения передачи (передача с нарушением правил игры не засчитывается).

5. *Приём мяча снизу двумя из зон 1, 6 и 5 в зону 2 на точность с верхней прямой подачи, поданной через сетку (из зоны подачи).* Выполняется верхняя прямая подача из зоны подачи, нацеленная в зону, где расположен волейболист. Принимая мяч в зонах 1, 6 и 5, волейболист должен направить его через ленту, натянутую на расстоянии 1,5 м от сетки и на высоте 3 м, в зону 2. Если мяч выйдет за пределы указанной зоны, то такая попытка не засчитывается. Вместо ленты можно установить рейку. Очень хорошо установить на площадке обруч диаметром 2 м на высоте 1,5 м, который и будет служить мишенью. Каждому учащемуся дается 10 попыток. По 3 попытки из каждой зоны и одна на выбор тренера. Учитываются количество попаданий и качество выполнения.

6. *Нападающий удар с переводом из зоны 2 в зону 5, из зоны 4 в зону 1 с передачи мяча.* На противоположной от испытуемого стороне площадки размечены зоны для нападающего удара с переводом: при нападающем ударе из зоны 4 – площадь между лицевой линией, линией атаки, боковой линией и линией на расстоянии 2 м от боковой в зоне 1; при нападающем ударе из зоны 2 – площадь между лицевой линией, линией атаки, боковой линией и линией на расстоянии 2 м от боковой в зоне 5. Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Один из волейболистов выполняет передачу мяча для нападающего удара из зоны 3 в зону 4 и 2 по направлению вперед. Испытуемый из исходного положения в зоне 4 выполняет нападающий удар (с трехшажного разбега) с переводом в зону 1, из зоны 2 – в зону 5. Направление разбега и направление полета мяча после нападающего удара не должны совпадать. Если передача была выполнена плохо, нападающий удар не совершается. Волейболисту дается 10 попыток: по 4 попытки из зоны 4 и 2, 2 попытки из зон, выбранных тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения техники нападающего удара, мяч должен лететь по нисходящей траектории и попасть в указанную площадь.

7. *Верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи по зонам.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Выполняется верхняя прямая подача через сетку из зоны подачи. При выполнении подачи наступать на лицевую линию запрещено. Волейболисту дается 10 попыток. По 3 в каждую из указанных зон площадки поочередно, 1 попытка в зону, выбранную тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения верхней прямой подачи.

8. *Планирующая подача в прыжке с разбега по зонам.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Выполняется планирующая подача в прыжке с разбега из зоны подачи. При выполнении подачи наступать на лицевую линию запрещено. Волейболисту дается 10 попыток. По 3 в каждую из указанных зон площадки поочередно, 1 попытка в зону, выбранную тренером. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения планирующей подачи в прыжке с разбега.

9. *Скоростная подача в прыжке с разбега в левую (правую) половину площадки.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Выполняется скоростная подача в прыжке с разбега из зоны подачи. При выполнении подачи наступать на лицевую линию запрещено. Волейболисту дается 10 попыток. По 5 в каждую из указанных половин площадки поочередно. В зачет идут попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения скоростной подачи в прыжке с разбега.

10. *Блокирование (одиночное) прямого нападающего удара по ходу разбега.* Высота сетки определяется в зависимости от пола и возраста испытуемых. Из зоны 4 (2) выполняется нападающий удар по ходу разбега с высокой передачи пасующего из зоны 3. Исходное положение блокирующего – зона 2 (4). Направление нападающего удара и высота передачи известны блокирующему. Блокирующему дается 10 попыток. По 5 в зоне 4 и 2. В зачет идут результативные попытки, выполненные без нарушения правил игры и техники выполнения блока. Результативной считается попытка, при которой: блокирующий коснулся мяча после нападающего удара и мяч отскочил в пределах площадки с любой стороны сетки (с возможностью продолжения розыгрыша); мяч отскочил от рук блокирующего в площадку нападающего по нисходящей траектории.

Текущий контроль уровня технической подготовленности.

Текущий контроль уровня технической подготовленности осуществляется с целью оценки самой спортивной техники в ходе учебно-тренировочных занятий. Оценивается качество выполнения технического приема, иначе говоря, сама спортивная техника, выражающаяся в четкости выполнения технического приема, согласованности движений звеньев опорно-двигательного аппарата, отсутствие излишних мышечных усилий, совершенство координации работы мышц при выполнении технического приема и т. д. Проверка осуществляется посредством анализа видеозаписей выполнения технических приёмов, хроноциклографии и т. п.

Этапный контроль уровня технической подготовленности.

Этапный контроль уровня технической подготовленности осуществляется с целью определения результата соревновательных действий, достигнутого благодаря использованию технического приёма (например, подачи на точность, нападающие удары в цель и т. п.). Применяются средства для оценки конечного результата (мишени, рейки, разметки и др.).

Средствами этапного контроля являются упражнения для оценки технической подготовленности (нормативы) для зачисления и перевода в группу на тренировочном этапе (этапе совершенствования спортивного мастерства), описанные ранее.

Этапный контроль уровня технической подготовленности рекомендуется осуществлять в начале специально-подготовительного этапа подготовительного периода и перед соревновательным периодом.

4.3.3 Контроль уровня тактической подготовленности

Контроль уровня тактической подготовленности осуществляется в ходе учебно-тренировочных занятий, контрольных, отборочных и основных игр в предсоревновательном этапе подготовительного периода и в соревновательном периоде годичного цикла спортивной подготовки.

Регистрация параметров эффективности соревновательных действий осуществляется на основе видеозаписей игр и учебно-тренировочных занятий.

Критерием оценки служит степень эффективности выполнения игровых действий в защите и нападении с учетом функций игрока в команде. Эффективность выполнения игровых действий определяется количественным способом.

Для оценки эффективности подачи, приема подачи, блока и защиты применяется следующая формула расчета:

$$\text{Эффективность} = \frac{S (\text{усп.})}{S (\text{общ.})} 100,$$

где $S (\text{общ.})$ – общее количество выполнений технического приёма;

$S (\text{усп.})$ – количество успешных выполнений технического приёма.

Успешными вариантами выполнений технических приёмов считаются:

- в подаче – выигранные и затруднённые (прием не позволяет команде организовать атаку);

- в приёме – мячи, доведенные в зону связующего игрока (#; +)

- на блоке – выигранные и «смягченные» мячи (мяч отскочил от рук блокирующего в площадку соперника; блокирующий коснулся мяча после нападающего удара и мяч отскочил в пределах площадки с любой стороны сетки (с возможностью продолжения розыгрыша);

- в защите – поднятые мячи с дальнейшим продолжением розыгрыша.

Для оценки результативности атакующих действий применяется следующая формула расчета:

$$\text{Результативность} = \frac{S (\text{в.}) - S (\text{п.})}{S (\text{общ.})} 100,$$

где $S (\text{общ.})$ – общее количество выполненных атак;

$S (\text{в.})$ – количество выигранных мячей;

$S (\text{п.})$ – количество проигранных мячей;

4.3.4 Контроль уровня теоретической подготовленности

Положительная оценка уровня теоретической подготовленности характеризуется освоением знаний, в рамках указанных ниже, тем для контрольных бесед, свободным и осознанным владением специальной терминологией в области физической культуры и спорта в целом и волейбола в частности.

Темы контрольных бесед для определения уровня теоретической подготовленности на тренировочном этапе спортивной подготовки:

1. Физическая культура и спорт в России.
2. Состояние и развитие волейбола и пляжного волейбола.
3. Сведения о строении и функциях организма человека.
4. Гигиена, врачебный контроль и самоконтроль.
5. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты процесса упражнения.
6. Правила соревнований, их организация и проведение.
7. Основы техники и тактики игры в волейбол и пляжный волейбол.
8. Основы методики обучения волейболу.
9. Планирование и контроль тренировочного процесса.
10. Оборудование и инвентарь.
11. Установка игрокам перед соревнованиями и разбор проведенных игр.

Темы контрольных бесед для определения уровня теоретической подготовленности на этапе совершенствования спортивного мастерства:

1. Физическая культура и спорт в России.
2. Краткий обзор состояния и развития волейбола и пляжного волейбола.
3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека и влияние на него физических упражнений.
4. Гигиена тренировочного процесса, врачебный контроль.
5. Организация и проведение соревнований.
6. Основы техники и тактики волейбола.
7. Основы методики обучения и тренировки по волейболу.
8. Установка игрокам перед соревнованиями и разбор проведенных игр.

Критериями оценки уровня теоретической подготовленности волейболистов являются:

- свобода восприятия теоретической информации;
- осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- практическое применение теоретических знаний;
- широта кругозора;

- способность поддержать беседу на одну из вышеперечисленных тем;
- способность высказать свое мнение по вопросам, входящим в круг описанных тем.

Уровень теоретической подготовленности оценивается посредством контрольных бесед во время практических тренировочных занятий, для чего выделяется 5–10 минут времени в различных частях тренировочного занятия.

4.3.5 Контроль уровня психологической подготовленности

Контроль уровня психологической подготовленности волейболистов осуществляется средствами спортивной психодиагностики, предметом которой является измерение и контроль психических особенностей спортивной деятельности и ее исполнителей (волейболистов).

Психодиагностика является областью психологической науки, разрабатывающей и использующей методы выявления и измерения индивидуально-психологических особенностей человека. В прикладном аспекте предметом психодиагностики также являются психические процессы, состояния и психические свойства личности.

Так как психодиагностика представляет собой сложный многоэтапный процесс, предъявляющий определенные требования к применяемым тестам и требующий обширного объема теоретических знаний и практического опыта, в рамках Типовой программы мы ограничимся описанием некоторых психодиагностических тестов, которые позволят быстро и эффективно определить степень готовности волейболиста и команды к решению задач спортивной подготовки на определенном этапе.

Психодиагностика в рамках определения уровня психологической подготовленности волейболистов включает в себя оценку психических процессов (ощущение, восприятие, память, мышление), психических состояний, психодиагностику личности волейболиста, психодиагностику спортивной команды.

Методы исследования психических процессов.

Исследование точности движений производится при использовании кинематометрической и динамометрической методик, а также методики «Воспроизведение заданных интервалов времени» («Реакция на время», «Отмеривание времени»). При измерении фиксируются ошибки воспроизведения заданных величин: амплитуды, усилий, времени. Вначале дается несколько пробных попыток с обратной связью (испытуемый видит ошибки), потом выполняются основные «зачетные» попытки без обратной связи.

При выполнении основных замеров исследователь сам ставит указатели приборов в исходное положение — на 0° .

Измерение точности воспроизведения параметров движений — кинематометрия дозированная. Осуществляется с помощью модифицированного варианта кинематометра М. И. Жуковского. Задача испытуемого заключается в разгибании руки в локтевом суставе в горизонтальной плоскости на специальной платформе, позволяющей оценить угол разгибания руки. В зависимости от задач исследования задаются большие, малые или средние эталоны. Испытуемый без зрительного контроля (с закрытыми глазами) сгибает руку в одном случае на 20° , в другом — на 50° , в третьем — на 70° . На каждой амплитуде производятся пять измерений и фиксируется величина отмеренных амплитуд (в угловых градусах). Разница между заданными величинами и отмеренными (в угловых градусах) свидетельствует о точности отмеривания (чем меньше разница, тем больше точность). Недооценка заданной амплитуды обозначаются знаком «-», переоценка — знаком «+». Высчитывается средняя точность отмеривания из пяти попыток на каждой амплитуде (знак ошибки при этом не учитывается), а также количество переоценок или недооценок.

Измерение точности воспроизведения усилий — динамометрия дозированная. Производится при использовании динамометров различных типов: механических, электронных и встроенных в комплексы других тестов (например, стабилметрических). Сначала испытуемого просят выжать на динамометре максимальное усилие. Затем для воспроизведения выбирается величина, равная 20%, 50%, 70% от максимального усилия. Расчет показателей проводится точно таким же способом, как и точность отмеривания амплитуды движения.

Измерение точности воспроизведения отрезков времени — реакция на время. Для измерения временных отрезков могут использоваться обычный ручной механический секундомер, но целесообразнее применение электронных секундомеров и рефлексометров различных типов. Причем, чем эргономичнее секундомер, тем точнее будут измерения. Испытуемый в течение 5—10 пробных попыток отмеривает на секундомере при участии зрительного контроля заданный интервал времени: короткий (3 с), средний (7 с) или длинный (10 с). После фиксации этого отрезка в памяти испытуемый старается его воспроизвести на протяжении 10—20 попыток. По величине ошибок при сравнении эталонного и воспроизведенных отрезков времени определяется точность воспроизведения временных интервалов.

Теппинг-тест дозируемый. Испытуемый при помощи карандаша в течение 10 секунд в максимально возможном темпе ставит точки в первом

квдрате (max). Затем он также в течение 10 секунд ставит точки во втором квадрате, но в два раза медленнее (0,5 max). После этого вычисляется коэффициент двигательного (психомоторного) уровня состояния:

$$K = \frac{0,5 \max}{\max},$$

Интерпретация данных:

<0,450 – признаки психомоторного торможения, установка на экономию энергии или утомление;

0,500 – идеальное чувство темпа;

0,600±0,050 – показатель в пределах нормы;

>0,850 – признаки психомоторного возбуждения, потеря контроля.

Методы психодиагностики психических состояний:

1. Для экспресс-самооценки осознаваемого уровня тревоги в стрессовой ситуации применяется шкала самооценки тревоги Ч. Спилбергера.

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните соответствующую цифру справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных или неправильных ответов нет.

Таблица 46

Шкала самооценки тревоги (по Ч. Спилбергеру)

Утверждение	Нет, это совсем не так.	Пожалуй, так.	Верно.	Совершенно верно.
Я чувствую себя свободно.	1	2	3	4
Я нервничаю.	1	2	3	4
Я не чувствую скованности, напряженности.	1	2	3	4
Я доволен.	1	2	3	4
Я озабочен.	1	2	3	4

Общий итоговый показатель является суммой баллов, соответствующих зачеркнутой цифре в четырехмерной шкале оценки каждого суждения. При этом вопросы 1, 3, 4 оцениваются следующим образом: 1–4 балла, 2–3 балла, 3–2 балла, 4–1 балл. Вопросы 2 и 5 оцениваются прямо: 1–1 балл, 2–2 балла, 3–3 балла, 4–4 балла. Общий показатель может находиться в пределах от 5 (низкая

тревога) до 20 баллов (высокая тревога, стресс), оптимальным является показатель в 8–10 баллов.

2. Методика «Изучение отношения спортсменов к конкретному соревнованию» (Ю. Л. Ханин)

Шкала позволяет выявлять особенности восприятия спортсменом предсоревновательной ситуации и предсказывать его состояние перед ответственным стартом.

Шкала «Отношение к предстоящему соревнованию» (ОПС) состоит из 28 вопросов (по 7 суждений на каждый компонент), на которые спортсмен должен ответить «да» или «нет». В шкале ОПС 11 положительных суждений по всем компонентам чередуются с 17 отрицательными. Это сделано для того, чтобы избежать формирования нежелательной установки при опросе.

Обычно опрос спортсменов по шкале ОПС проводится индивидуально (или фронтально в группе с соблюдением самостоятельности опрашиваемых). Каждому из спортсменов дается протокол для регистрации своих ответов. Ниже приведены полный текст шкалы ОПС и форма протокола опыта.

Инструкция. Постарайтесь как можно ярче мысленно представить предстоящие соревнования и ответьте на каждое из приведенных ниже суждений. Если вы согласны с приведенным суждением, то поставьте в регистрационном бланке против номера соответствующего вопроса значок «+» в строке «да»; если вы думаете иначе, то поставьте значок «+» в строке «нет». Постарайтесь долго не думать, доверяйте своим чувствам.

1. Я готов показать высокий результат.
2. К этим соревнованиям я готов лучше, чем мои соперники.
3. В этих соревнованиях я хочу показать высокий результат.
4. Я боюсь подвести команду.
5. Физически я хорошо готов к этим соревнованиям.
6. На этих соревнованиях будет много равных соперников.
7. Это очень важные для меня соревнования.
8. У меня сейчас натянутые отношения с тренером.
9. Я нахожусь в хорошей спортивной форме.
10. Я плохо знаю своих соперников.
11. На этих соревнованиях многое для меня решится.
12. Конфликты с товарищами по команде мешают мне как следует настроиться на предстоящие соревнования.
13. Я уверен, что смогу выполнить задачу, поставленную передо мной в этих соревнованиях.

14. Я не боюсь своих соперников.
15. Думаю, что это будут трудные соревнования.
16. Мое успешное выступление на этих соревнованиях важно для всей команды (клуба, общества, города, республики, страны).
17. Я доволен результатом последних соревнований.
18. На предстоящих соревнованиях у меня будут «неудобные» соперники.
19. В этих соревнованиях мне очень важно хорошо выступить.
20. Мне кажется, что товарищи по команде не верят в мой успех.
21. Я уверен в своих силах.
22. Я уже выигрывал у своих соперников.
23. Я постоянно думаю о предстоящих соревнованиях.
24. На этих соревнованиях я боюсь подвести своего тренера.
25. Технически я хорошо готов к предстоящим соревнованиям.
26. Среди моих соперников есть такие, которых я совсем не знаю.
27. Я с нетерпением жду предстоящих соревнований.
28. Тренер высоко оценивает мою готовность к этим соревнованиям.

Таблица 47

Регистрационный бланк к шкале ОПС с ключом.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Да			+	+		+	+	+		+	+	+			+	+		+	+	+			+	+		+	+	
Нет	+	+			+				+				+	+			+				+	+			+			+

Анализ и интерпретация данных. Каждый вопрос по шкале ОПС, совпадающий с ключом, оценивается в 1 балл. Обработка протокола опроса осуществляется с помощью ключа «работающих» ответов по каждому из компонентов. В результате получают 4 показателя и итоговый индекс с лимитом от 7 до 0 баллов. Чем выше показатель, тем «неблагоприятнее» отношение спортсмена к предстоящему соревнованию.

1. Показатель уверенности в себе (Ув) — «смогу ли я?» (вопросы 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25). Высокие показатели означают: заниженная субъективная самооценка своих возможностей достижения успеха; неуверенность в своих силах; отсутствие желания выступать; нереальность выполнения поставленных задач и другое. Показатель Ув в 7 баллов показывает, что спортсмен субъективно не готов к соревнованию. Показатель Ув в 0 баллов — высокая готовность к соревнованию.

2. Показатель восприятия и оценки возможностей соперников (Сп) — «смогут ли соперники?» (вопросы 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26) — сопоставление своих возможностей с возможностями своих соперников. Показатель Сп в 7 баллов — высокая оценка готовности соперников; 0 баллов — низкая оценка возможностей соперников.

3. Показатель желая участвовать и значимость соревнования (Зн) — «хочу ли я?» (вопросы 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27). Показатель Зн в 7 баллов — высокая субъективная значимость соревнования и большое желание выступить. Показатель в 0 баллов — низкая значимость и отсутствие желания соревноваться.

4. Показатель зеркальной самооценки спортсмена (т. е. показатель субъективного восприятия спортсменом оценки его возможностей со стороны других людей (Др) — «смогу ли я с точки зрения других людей (тренера, товарищей по команде, зрителей)?» (вопросы: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28). Показатель Др в 7 баллов свидетельствует о заниженной зеркальной (или отраженной в социуме) самооценке спортсменом его возможностей в соревновании. Показатель в 0 баллов — высокая самооценка.

Если используется приведенная выше форма регистрационного бланка, то показатели по каждому из компонентов можно суммировать, т. е. суммируют число ответов, совпадающих с трафаретом, вырезанным по ключу (по горизонтали). Итоговый индекс представляет собой сумму всех компонентов.

3. Методика «Изучение мотивов занятий спортом».

Методика разработана В. И. Тропниковым для выяснения степени важности различных причин (ситуаций, обстоятельств), которые побудили и побуждают спортсмена продолжать заниматься выбранным видом спорта.

Инструкция. Постарайтесь, как можно точнее оценить причины (ситуации, обстоятельства), которые побудили и побуждают вас заниматься этим видом спорта.

Вам предлагается перечень возможных причин, которые обычно называют спортсмены.

Прежде всего просмотрите весь предлагаемый список. Все причины нужно оценить баллами от 5 до 1 по степени значимости и важности их для продолжения вами занятий этим видом спорта. Причины, которые не имеют для вас никакого значения, оцениваются в 1 балл.

Текст опросника (возможные причины).

1. По совету врача.
2. Желание воспитать целеустремленность.
3. Чтобы получить спортивную форму и инвентарь.
4. По совету родителей, родственников.

5. Желание иметь фигуру с сильно развитой мускулатурой.
6. Потому что это красивый вид спорта.
7. Чтобы иметь больше друзей и товарищей.
8. Потому что занятия спортом позволяют повысить авторитет на работе (по месту учебы).
9. Чтобы приобрести умения и навыки, так как они пригодятся в жизни.
10. Желание защищать честь команды (спортивного общества) на различных соревнованиях.
11. Чтобы расширить свой кругозор, мировоззрение.
12. Потому, что мне приятно, когда хвалит и одобряет тренер.
13. Потому, что спортивная база близко от дома (места учебы, работы).
14. Не было других секций.
15. Я высокого роста, что ценно для этого вида спорта.
16. Желание получить следующий спортивный разряд.
17. Желание стать чемпионом города, страны.
18. Желание развить подвижность и координацию.
19. Желание развить силу.
20. С целью поддерживать хорошее самочувствие.
21. Желание воспитать смелость и решительность.
22. Потому что спортсменам выдают талоны на питание.
23. По совету друзей, товарищей.
24. Потому что это такой вид спорта, где можно тренироваться индивидуально, независимо от других.
25. Желание иметь красивую стройную фигуру.
26. Желание быть в каком-нибудь коллективе.
27. Потому что занятия спортом позволяют повысить авторитет среди родственников, друзей, товарищей.
28. Чтобы приобрести умения и навыки, так как они пригодятся во время службы в армии.
29. Желание защитить честь команды (города) на различных соревнованиях.
30. Желание больше узнать о жизни выдающихся спортсменов.
31. Потому что мне приятно, когда меня хвалят родители, родственники за достигнутые результаты.
32. От нечего делать (много свободного времени).
33. Посмотрел кино, телепередачу об этом виде спорта.
34. Считаю себя подвижным и с хорошей координацией, что ценно для этого вида спорта.
35. Желание стать мастером спорта.

36. Чтобы проводить весело время.
37. Желание развить выносливость.
38. Желание развить скоростные качества.
39. Чтобы поддерживать постоянный уровень физического развития.
40. Желание воспитать силу воли.
41. Потому что спортсмены имеют возможность получать ценные призы и подарки.
42. По семейным традициям.
43. Потому что мне нравится сложная тактическая борьба на соревнованиях в этом виде спорта.
44. Потому что мне нравится красота и отточенность выполнения упражнений в этом виде спорта.
45. Потому что мне нравятся коллективные тренировки.
46. Желание стать лидером, капитаном команды.
47. Чтобы получить специальность, в будущем работать в области спорта.
48. Желание защитить честь своей страны на международных соревнованиях.
49. Желание побывать в других городах на сборах и соревнованиях.
50. Потому что мне приятно, когда одобряют и хвалят друзья, товарищи за достигнутые успехи.
51. Потому что этот вид спорта развит по месту учебы (работы).
52. Потому что побывал на соревнованиях по этому виду спорта.
53. Считаю, что у меня хорошие скоростные качества, а это ценно для данного вида спорта.
54. Желание стать чемпионом страны, мира и Олимпийских игр.
55. Потому что это эмоциональный вид спорта.
56. Потому что соревнования по этому виду спорта проводятся интересно и привлекательно.
57. Желание развить ловкость.
58. Чтобы избавиться от лишнего веса, от ожирения.
59. Желание воспитать упорство и настойчивость.
60. Потому что спортсмены имеют возможность получать денежную, материальную поддержку.
61. Потому что родители занимались этим видом спорта.
62. Потому что в этом виде спорта наиболее отчетливо виден рост собственных результатов.
63. Испытываю потребность в двигательной активности.

64. Желание познакомиться с известными людьми и ведущими спортсменами.
65. Чтобы не отставать от своих друзей и товарищей.
66. Потому что занятия этим видом спорта помогают в различных жизненных ситуациях.
67. Потому что мне приятно испытывать чувство выполненного долга перед товарищами по команде.
68. Желание побывать на соревнованиях за границей.
69. Потому что мне приятно, когда хвалят за достигнутые успехи.
70. Встреча (знакомство) со знаменитыми спортсменами.
71. Не принимали в другие секции.
72. Считаю себя физически сильным, что ценно для этого вида спорта.
73. Считаю себя выносливым, что ценно для этого вида спорта.
74. Потому что занятия спортом являются для меня одним из видов развлечений.
75. Потому что мне нравятся острые ощущения.
76. Желание развить гибкость.
77. Чтобы не болеть, быть всегда здоровым.
78. Желание иметь сильный характер.
79. Потому что спортсмены имеют возможность получать комнату, квартиру, улучшить жилищные условия.
80. Потому что брат (сестра) занимался (занимается) этим видом спорта.
81. Потому что занятия этим видом спорта вырабатывают способность быстро и точно мыслить.
82. Доставляет удовольствие испытывать физическое напряжение.
83. Потому что занятия спортом повышают чувство собственного достоинства.
84. Чтобы быть более привлекательным для женского (мужского) пола.
85. Потому что мне приятно испытывать чувство выполненного долга перед тренером.
86. Чтобы оправдать надежды, возлагаемые на меня тренером, родителями.
87. Меня увлекает необходимость постоянных поисков более совершенных методов тренировки.
88. Потому что физические качества, развиваемые этим видом спорта, ценятся окружающими меня людьми.
89. Стал заниматься случайно.
90. Пригласил заниматься тренер.

91. Считаю, что только в этом виде спорта смогу достичь значительных успехов.
92. Я невысокого роста, что ценится в этом виде спорта.
93. Потому что мне нравится соревноваться просто так, независимо от того, выиграю я или проиграю.
94. Потому что мне приятно испытывать радость побед.
95. Потому что занятия спортом повышают интеллектуальное развитие.
96. Чтобы быстрее восстановиться после перенесенной болезни.
97. Желание воспитать выдержку и самообладание.
98. Потому что спортсмены имеют возможность модно одеваться (спортивный стиль).
99. Потому что все мои друзья занимаются спортом.
100. Потому что занятия этим видом спорта вырабатывают навыки давать отпор хулиганам.
101. Потому что на работе (учебе) я мало устаю физически.
102. Желание стать заводилой среди друзей и товарищей, быть уважаемым ими.
103. Потому что мне приятно ощущать физическое превосходство.
104. Чтобы бросить дурные привычки, порвать с дурной компанией, отдалиться от улицы.
105. Потому что мне приятно испытывать чувство выполненного долга перед обществом.
106. Потому что мне нравится присутствие на соревнованиях родственников, друзей, товарищей, которые болеют за меня и восхищаются достигнутыми успехами.
107. Потому что мне приятно, когда спортсменов показывают по телевидению, когда о них говорят по радио, пишут в газетах и журналах.
108. Прочитал объявление о наборе в секцию.
109. Случайно выступил на соревнованиях по этому виду спорта.

Обработка результатов. Сравнивается степень выраженности у спортсмена того или иного мотива или потребности:

- общения (пп. 7, 26, 36, 45, 65, 74,99, 102),
- познания (пп. 11,30, 64, 87),
- материальных благ (пп. 3, 22, 41, 49, 60, 68, 79, 98),
- развития характера и психических качеств (пп. 2, 21, 40, 59, 78, 81, 95, 97),
- физического совершенства (пп. 5, 18, 19, 25, 37, 38, 39, 57, 76, 84),
- улучшения самочувствия и здоровья (пп.1, 20, 58, 63, 77, 96, 101, 104),

эстетического удовольствия и острых ощущений (пп. 6, 43, 44, 55, 56, 75, 82, 93, 94),

- приобретения полезных для жизни умений и знаний (пп.9, 28, 47, 66, 88, 100),

- потребность в одобрении (пп.12, 31, 50, 69, 106),

- повышение престижа, желание славы (пп. 8, 16, 17, 27, 35, 46, 54, 83, 103, 107),

- коллективистическая направленность (пп.10, 29, 48, 67, 85, 86, 105).

Поскольку количество пунктов для каждого мотива в методике разное, сравнение выраженности этих мотивов возможно в том случае, если набранную сумму баллов разделить на количество относящихся к каждому мотиву пунктов, т. е. высчитать среднеарифметическую величину выраженности каждого мотива.

По ответам на пп. 4, 13, 14, 23, 24, 32, 33, 42, 52, 61, 70, 71, 80, 89, 90 можно узнать конкретные мотивы прихода данного человека в спорт.

А по ответам на пп. 15, 34, 51, 53, 62, 72, 73, 91, 92 – почему выбран именно данный вид спорта.

Психодиагностика команды. Для изучения групповой деятельности волейболистов предлагаем использовать социометрический метод. Данный метод предназначен для социально-психологического исследования малых групп и коллективов, позволяет быстро и технически просто проникнуть во внутреннюю структуру группы и количественно оценить основные характеристики межличностного общения.

Особенность социометрического метода заключается в том, что при помощи субъективных оценок поведения других членов команды или выборов их для какой-либо совместной деятельности воссоздается облик личности отдельных членов команды и облик всей команды в целом.

Существует два основных варианта социометрического метода:

1) метод оценки, когда каждый член команды оценивает или характеризует всех других ее членов по некоторому стандартному списку качеств (например, в команде волейболистов могут оцениваться эффективность игры в защите или нападении, умение взаимодействовать с партнерами при выполнении комбинаций в нападении и т. п.);

2) метод выбора, когда каждый член команды выбирает среди всех несколько человек для выполнения какой-либо совместной деятельности (например, «Кого Вы возьмете с собой в поход?», «Кого Вы выберете для своей страховки при восхождении на вершину?» и т. п.).

Оба варианта позволяют исследовать неформальную структуру группы и царящую в ней психологическую атмосферу: определить степень сплоченности команды, выделить группировки, оценить степень авторитетности каждого

члена команды и выявить спортсменов, вносящих в атмосферу команды элементы недоброжелательности, раздора, вражды.

Социометрическая методика проводится групповым методом, ее проведение занимает до 15 минут.

Членам команды предлагается ответить на вопросы, которые дают возможность обнаружить их симпатии и антипатии к лидерам, членам группы, которых группа не принимает. Исследователь зачитывает два вопроса («а» и «б») и дает подопытным такую инструкцию: «Напишите на бумажках под цифрой 1 фамилию члена группы, которого Вы выбрали бы в первую очередь, под цифрой 2 — кого бы Вы выбрали, если бы не было первого, под цифрой 3 — кого бы Вы выбрали, если бы не было первого и второго». Потом исследователь зачитывает следующий вопрос и так же проводит инструктаж.

Примеры вопросов для изучения деловых отношений.

1.

а) С кем из своих товарищей из команды Вы встанете вместе для выполнения упражнений в паре?

б) С кем из своих товарищей из команды Вы не встанете вместе для выполнения упражнений в паре?

2.

а) Кому из партнеров по команде Вы бы доверили совершить решающую атаку?

б) Кому из партнеров по команде Вы бы не доверили совершить решающую атаку?

3.

а) Кому из членов команды Вы позволите себе помочь в трудной игровой ситуации?

б) От чьей помощи в трудной игровой ситуации из числа членов команды Вы откажетесь?

Примеры вопросов для изучения личных отношений.

1.

а) К кому в своей команды Вы обратились бы за советом в трудной жизненной ситуации?

б) С кем из команды Вам не хотелось бы ни о чем советоваться?

2.

а) Если бы все члены Вашей команды жили в общежитии, с кем из них Вам хотелось бы поселиться в одной комнате?

б) Если бы все члены Вашей команды жили в общежитии, с кем из них Вам бы не хотелось поселиться в одной комнате?

3.

- а) Кого из команды Вы бы пригласили на день рождения?
 б) Кого из команды Вы не хотели бы видеть на своем дне рождения?

Полученные ответы обрабатывают математически и представляют в виде таблицы – социоматрицы (Таблица 48).

Таблица 48

Социоматрица

№ п/п	Кто выбирает Фамилия	Кого выбирают											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		■											
2			■										
3				■									
4					■								
5						■							
6							■						
7								■					
8									■				
9										■			
10											■		
11												■	
12													■
	Кол-во выборов												
	Сумма баллов												

Таблицы результатов заполняются в отдельности по деловым и личным отношениям. Результаты выборов заносятся в социоматрицу с помощью условных обозначений.

По вертикали записываются за номерами фамилии всех членов группы, которая изучается; по горизонтали — только их номер. На соответствующих пересечениях по горизонтали цифрами +1, +2, +3 обозначают тех, кого выбрал каждый испытуемый в первую, вторую, третью очередь соответственно, цифрами -1, -2, -3 — тех, кого подопытный не избирает в первую, вторую и третью очередь.

Взаимный положительный или отрицательный выбор обводится в таблице (независимо от очередности выбора). После того, как положительные и отрицательные выборы будут занесены в таблицу, надо подсчитать по вертикали количество всех полученных каждым членом группы выборов (кол-во выборов). Потом надо подсчитать сумму баллов для каждого члена группы, учитывая при этом, что выбор в первую очередь равняется +3 баллам (-3), во вторую — +2 (-2), в третью — +1(-1). После этого подсчитывается общая алгебраическая сумма, которая и определяет статус в группе.

Лидером в группе является тот, кто набрал наибольшую сумму баллов.

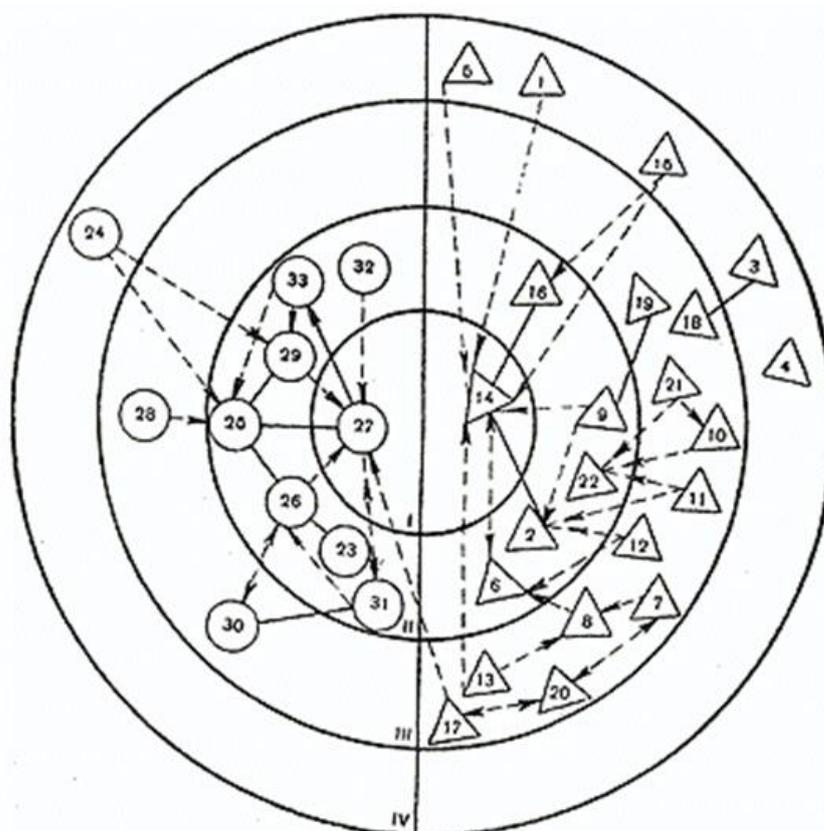
Предпочитаемые члены группы – набравшие также большое количество баллов, но меньшее, чем у лидера.

Пренебрегаемые члены группы – набравшие минимальное количество баллов.

Изолированные – получившие только отрицательные выборы.

По количеству отрицательных выборов можно также определить того, кто вызывает к себе наибольшие антипатии.

На основе социоматрицы строится социограмма — карта социометрических выборов (Ошибка! Источник ссылки не найден.).



Условные обозначения

—> позитивный односторонний выбор,

<—> позитивный обоюдный выбор,

- - - -> негативный односторонний выбор,

<- - - -> негативный обоюдный выбор.

Кружками обозначаются девочки, треугольниками – мальчики.

Рисунок 7. Пример социограммы.

Социограмма – графическое изображение реакции испытуемых друг на друга при ответах на социометрический критерий. Социограмма позволяет произвести сравнительный анализ структуры взаимоотношений в группе в пространстве на некоторой плоскости («щите») с помощью специальных знаков.

Она даёт наглядное представление о внутригрупповой дифференциации членов группы на основе их статуса (популярности).

Социограмма состоит из нескольких окружностей, обычно равных количеству выборов (позитивный односторонний, позитивный обоюдный, негативный односторонний, негативный обоюдный)). В центре социограммы размещаются лидеры, в следующих окружностях – остальные члены группы, по мере уменьшения количества выборов, полученных ими (Таблица 48).

Анализ социограммы заключается в отыскании центральных, наиболее влиятельных членов, затем взаимных пар и группировок. Группировки состояются из взаимосвязанных лиц, стремящихся выбирать друг друга. Наиболее часто в социометрических измерениях встречаются положительные группировки из 2, 3 членов, реже из 4 и более членов.

Представляемые на социограммах данные для получения более подробной информации дополняются индексом групповой сплоченности, который характеризует систему групповых отношений в целом. Его формула выглядит следующим образом:

$$C_n = \frac{K}{\Sigma_{bb}}$$

где C – показатель групповой сплоченности на эмоционально-межличностном уровне;

K – общее число взаимных выборов, сделанных членами данной группы;

Σ_{bb} – максимально возможное число взаимных выборов в данной группе.

Показатель K устанавливается по социометрической матрице, а показатель Σ_{bb} определяется по формуле:

$$\Sigma_{bb} = \frac{n(n-1)}{2},$$

где n – число членов в изученной группе.

В данном разделе представлена лишь малая доля психодиагностических методов, применяемых в спорте. При подборе психодиагностических методов для оценки уровня психологической подготовленности волейболистов важно понимать, что любая психодиагностическая методика должна отвечать требованиям точности, надежности и валидности.

Необходимость в диагностике возникает тогда, когда привычный ход тех или иных событий нарушается, т. е. тренер или осознает какие-либо отклонения в наблюдаемом явлении, или должен сделать выбор между определенным

количеством вариантов. В связи с этим, диагностика должна проводиться в соответствии с определенными задачами.

4.3.6 Дневник самоконтроля

Дневник самоконтроля включает в себя 4 раздела (Приложение 3):

1) *Общие сведения о видах деятельности и отдыха в суточном режиме.* В данном разделе осуществляется самооценка качества и продолжительности сна, что свидетельствует о степени полученной нагрузки и уровне восстановления организма волейболиста. Также, оценивается:

- продолжительность и степень трудности основной деятельности вне занятий физическими упражнениями;

- общая нагрузка и затраченное на нее время в ходе занятий физическими упражнениями;

- продолжительность восстановительных процедур.

2) *Самочувствие, настроение, самоощущение.* Данный раздел содержит информацию об общем самочувствии, настроении, аппетите, возникающих болезненных ощущениях, оценка которых осуществляется по трёхбалльной шкале, где 1-плохо, 2-хорошо, 3-отлично. Данные вносятся в течение суток, 3 раза в день.

3) *Частота сердечных сокращений (ЧСС).* Данный раздел необходим для контроля объема и интенсивности нагрузки, эффективности восстановительных процедур. Данные о ЧСС заносятся в таблицу до основной физической нагрузки, в ходе основного занятия физическими упражнениями и после восстановительных процедур.

4) *Питание.* В данном разделе указывается время приема пищи и меню. Также данные раздел можно дополнить параметрами принимаемой пищи (калорийность, содержание белков, жиров, углеводов и т. д.).

Представленный дневник самоконтроля является примерным и не исчерпывает всех возможных вариантов сбора и анализа данных контроля.

4.4 Рекомендации по организации научно-методического обеспечения

Научно-методическое сопровождение спортивной подготовки является важной составной частью деятельности организаций, осуществляющих спортивную подготовку. Рекомендуется организацию и ведение методической (научно-методической) деятельности осуществлять непосредственно самой организацией, осуществляющей спортивную подготовку, либо на основе кластерного взаимодействия с организацией, для которой методическая (научно-методическая) деятельность в области физической культуры и спорта является одним из основных видов деятельности.

В соответствии с приказом Министерства спорта Российской Федерации «Об утверждении методических рекомендаций по проведению научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва» от 27 августа 2020 года № 648 целью научно-методического обеспечения является получение объективной информации о функциональном состоянии спортсменов, об уровне их общей, специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности на основе применения современных научных технологий и выработка предложений для своевременной коррекции тренировочного процесса.

Организацию научно-методического обеспечения рекомендуется осуществлять в соответствии с программой научно-методического обеспечения (Программа НМО) лиц, проходящих спортивную подготовку. Особенности Программы НМО изложены в методических рекомендациях по проведению научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва.

5. АНТИДОПИНГОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В рамках реализации мер по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним в спортивных школах разрабатываются планы антидопинговых мероприятий. Основная цель реализации таких планов – предотвращение допинга и борьба с ним в среде спортсменов, предотвращение использования волейболистами запрещенных в спорте субстанций и методов.

Психолого-педагогическая составляющая планов антидопинговых мероприятий направлена на решение таких задач, как:

1) Формирование ценностно-мотивационной сферы, способствующей привитию честных способов борьбы в спорте.

2) Опровержение стереотипного мнения о повсеместном распространении допинга в большом спорте и невозможности достижения выдающихся результатов без него, а также о том, что допинг способен заменить тренировочный процесс.

3) Раскрытие перед занимающимися волейболом молодыми людьми тех возможностей для роста результатов, которые дают обычные тренировочные средства, а также психологическая подготовка (развитие стрессоустойчивости, волевых качеств).

4) Формирование у занимающихся волейболом молодых людей более широкого взгляда на жизненные и, в частности, профессиональные перспективы, где спорт будет не самоцелью, а лишь одной из ступенек на пути к достижению жизненных успехов.

5) Воспитание ответственности, привычки самостоятельно принимать решения и прогнозировать их возможные последствия, избегание перекладывания ответственности на третьих лиц.

6) Пропаганда принципов fair-play, отношения к спорту как к площадке для честной конкуренции и воспитания личностных качеств.

7) Повышение в глазах молодежи ценности здоровья и пропаганда отношения к спорту как к способу его достижения, а не как к площадке для самоутверждения, где нужно побеждать любой ценой.

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Информационное обеспечение Программы включает в себя следующие информационные материалы.

6.1. Список основных рекомендуемых литературных источников

1. Безруких, М.М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/bezrukih-mm-sonkin-vd-farber-da-vozzrastnaya-fiziologiya-fiziologiya-razvitiya-rebenka_97b1fb2aebc.html
2. Беляев, А. В. Волейбол на уроке физической культуры: [учеб.-метод. пособие] / А. В. Беляев. - 2-е изд. - М.: ФиС: СпортАкадемПресс, 2005. - 143 с.: ил.
3. Беляев, А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – М.: ТВТ Дивизион, 2011. – 176 с.
4. Беляев, А. В. Волейбол: Учебник для вузов. / Под общ. ред. А. В. Беляев, М. В. Савина, – 4-е изд. – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – 360 с., ил.
5. Булыкина, Л. В. Волейбол: учебник / Л. В. Булыкина, В. П. Губа. – М.: Советский спорт, 2020. – 412 с.: ил.
6. Булыкина, Л. В. Начальное обучение в волейболе [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по волейболу для студентов ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ", обучающихся по направлению 034300.62 : профиль "Спортив. подгот." : [рек. к изд. эмс исифв фгбоу впо "ргуфксмит"] / Булыкина Л.В., Фомин Е.В. ; М-во спорта РФ, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)", Каф. теории и методики волейбола. - М.: [Изд-во ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ"], 2014. - 79 с.: рис.
7. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса. – 2-е изд., стереотип. – М.: Спорт, 2019–184 с., ил.
8. Губа, В. П. Волейбол: основы подгот., тренировки, судейства / В. П. Губа, Л. В. Булыкина, П. В. Пустошило. - М.: Спорт, 2019. - 191 с.: ил.
9. Железняк, Ю. Д. 120 уроков по волейболу: учеб. пособие для секций коллективов физ. культуры (для занятий с начинающими). – М.: ФиС, 1970. – 189 с.: ил.
10. Железняк, Ю. Д. Подготовка юных волейболистов: учеб. пособие для тренеров дет. и юнош. спортив. коллективов / Железняк Юрий Дмитриевич, Клещев Ю. Н., Чехов О. С. – М.: ФиС, 1967. – 295 с.: ил.

11. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания [Текст] / В. М. Зациорский. – 4-е изд. – М.: Спорт, 2019–200 с.: ил.
12. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев — «Спорт», 2005, 2019
13. Никитушкин, В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: Монография / В. Г. Никитушкин. – М.: Физ. культура, 2010. – 230 с.: табл.
14. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 032101: рек. Умо по образованию в обл. физ. культуры и спорта / В. Г. Никитушкин, - М.: Физ. культура, 2010. – 203 с.: табл.
15. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (спортивные дисциплины «волейбол» и «Пляжный волейбол»). / Под общей редакцией Ю. Д. Железняк, В. В. Костюкова, А. В. Чачина – М.: 2016. – 210 с.
16. Сингина, Н. Ф. Психологическая подготовка в волейболе (стресс и стрессовые ситуации, контроль эмоций). Методическое руководство/ Н. Ф. Сингина, Е. В. Фомин – М.: ВФВ, 2013.- Вып.14. – 24 с.
17. Сингина, Н. Ф. Психолого-педагогические аспекты деятельности тренера по волейболу, работающего в ДЮСШ / Н. Ф. Сингина, Е. В. Фомин. – М.: ВФВ, 2014. – Вып. №16–36 с.
18. Солодков А. С, Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Текст]: учебник. – 8-е издание. – М.: Спорт, 201. –620 с.: ил.
19. Суханов А. В. Прыгучесть и прыжковая подготовка волейболистов: Методическое пособие / А. В. Суханов, Е. В. Фомин, Л. В. Булыкина. – Москва: ВФВ, 2012. – Вып. 10. – 24 с.
20. Техничко-тактическая подготовка волейболистов [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по волейболу для студентов ФГБОУ ВПО "РГУФКСМиТ", обучающихся по направлению 034300.62 : профиль "Спортив. подгот." : [рек. к изд. эмс исифв фгбоу впо "ргуфксмит"] / [сост.: Булыкина Л.В., Суханов А.В., Фомин Е.В.] ; М-во спорта РФ, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)", Каф. теории и методики волейбола. - М., 2014. - 89 с.: рис.
21. Фомин Е. В., Булыкина Л. В., Силаева Л. В. Физическое развитие и физическая подготовка юных волейболистов. – М.: Спорт, 2018. – 192 с.
22. Фомин, Е. В. Возрастные особенности физического развития и физической подготовки юных волейболистов. Учебно-методическое пособие/ Е.

В. Фомин, Л. В. Булыкина, Л. В. Силаева, Н. Ю. Белова. – М.: ВФВ, 2014. – Вып.17. – 132 с.

23. Фомин, Е. В. Волейбол. Начальное обучение / Е. В. Фомин, Л. В. Булыкина. – М.: Спорт, 2015. – 88 с.

24. Фомин, Е. В. Годичный план спортивной подготовки волейболистов. Методическое пособие/ Е. В. Фомин. – М.: ВФВ, 2017. – Вып.21. – 76 с.

25. Фомин, Е. В. Теоретико-методологические аспекты спортивной подготовки волейболистов. Учебно-методическое пособие/ Е. В. Фомин. – М.: ВФВ, 2020. – Вып.26. – 84 с.

6.2. Список дополнительных рекомендуемых литературных источников

1. Комплексный медико-биологический контроль в пляжном волейболе / [Иорданская Ф.А [и др.]]. - М.: Спорт, 2018. - 91 с.: табл.

2. Майерс, Томас Анатомические поззда / Томас Майерс; [пер. с англ. Н. В. Скворцовой, А. А. Зимина]. – Москва: Эксмо, 2018. – 320 с.: ил. – (Медицинский атлас).

3. Подвижные игры в общеобразовательных и коррекционных учреждениях: учеб. пособие / под ред. С. Л. Фетисовой, А. М. Фокина. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - 237 с.

4. Прищепа, И. М. Возрастная анатомия и физиология: учеб. пособие / И.М. Прищепа. — Минск: Новое знание, 2006. —416 с.: ил.

5. Психология физической культуры и спорта: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Физ. культура и спорт»: рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / под ред. А. В. Родионова. – М.: Academia, 2010. – 366 с.: ил.

6.3. Перечень Интернет-ресурсов

1. Официальный интернет-сайт Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» [электронный ресурс] (www.gto.ru)

2. Официальный интернет-сайт Всероссийской федерации волейбола [электронный ресурс] (www.volley.ru)

3. Официальный интернет-сайт Олимпийского комитета России [электронный ресурс] (olympic.ru)

4. Официальный интернет-сайт международной волейбола (FIVB) [электронный ресурс] (www.fivb.com)

5. Официальный интернет-сайт европейской волейбола (CEV) [электронный ресурс] (www.cev.eu)

6. Официальный интернет-сайт РУСАДА [электронный ресурс] (rusada.ru)
7. Официальный интернет-сайт Министерства спорта Российской Федерации [электронный ресурс] (minsport.gov.ru)
8. Официальный интернет-сайт ВАДА [электронный ресурс] (www.wada-ama.org)

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

7.1 Примерная инструкция по технике безопасности на тренировочных занятиях по волейболу

1. Общие требования.

1.1 К занятиям по волейболу допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности.

1.2 При проведении тренировочных занятий должно соблюдаться расписание занятий, установленные режимы занятий и отдыха.

1.3 При проведении тренировочных занятий по волейболу возможно воздействие на спортсменов опасных факторов:

- игра отличается высокой динамикой, скоростно-силовой работой переменной мощности;

- причинами травм могут стать главным образом падения, прыжки, контакт с мячом, плохо подготовленная площадка;

- наиболее типичные травмы – растяжения, ушибы; реже – переломы, вывихи.

- следствием плохой разминки могут стать растяжения и разрывы мышц голени, ахиллова сухожилия, связок голеностопного сустава, повреждения коленного сустава.

1.4 Занятия по волейболу должны проводиться на сухих спортивных площадках и в залах стандартных размеров, отвечающих требованиям правил игры.

1.5 Все занимающиеся должны быть в спортивной форме.

1.6 При проведении занятий по волейболу должна быть медицинская аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи при травмах.

1.7 Тренер и обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

1.8 О каждом несчастном случае с обучающимися тренер обязан немедленно сообщить администрации спортивной организации, оказать первую помощь пострадавшему.

1.9 В процессе занятий тренер и обучающиеся должны соблюдать правила проведения спортивной игры, ношения спортивной одежды и спортивной обуви, правила личной гигиены.

1.10 Запрещается тренироваться на спортивных объектах самостоятельно, без тренера.

1.11 Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по технике безопасности, привлекаются к дисциплинарной ответственности.

2. Правила техники безопасности перед началом занятий.

2.1 Надеть спортивную форму и спортивную обувь с нескользкой подошвой.

2.2 Запрещено ношение украшений (кольца, серьги, цепочки и т. п.) во время занятий, ногти должны быть коротко острижены.

2.3 Проверить надежность установки и крепления волейбольных стоек, сетки.

2.4 Проверить состояние пола спортзала. Пол должен быть чисто вымытым и сухим.

2.5 Перед тренировочным занятием или игрой обязательна хорошая разминка для всех групп мышц и суставов.

2.6 Провести инструктаж занимающихся по технике безопасности, правилам игры.

3. Правила техники безопасности во время занятий.

3.1 Начинать, делать остановки и заканчивать упражнения только по команде (сигналу) тренера.

3.2 Строго выполнять правила проведения игры в волейбол.

3.3 Избегать столкновений с игроками, толчков и ударов по рукам и ногам игроков.

3.4 При падениях необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы.

3.5 Внимательно слушать и выполнять все команды (сигналы) тренера.

4. Правила техники безопасности в аварийных ситуациях.

4.1 При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом тренеру, администрации спортивной организации. Занятия продолжать только после устранения неисправности или замены спортивного оборудования и инвентаря.

4.2 При получении занимающимся травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации спортивной организации, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.3 При возникновении пожара в спортивном зале немедленно эвакуировать обучающихся из зала через все имеющиеся эвакуационные выходы, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и администрации спортивной организации, приступить к тушению пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения.

5. Правила техники безопасности по окончании занятий.

- 5.1 Убрать в отведенное место спортивный инвентарь и провести влажную уборку спортивного зала.
- 5.2 Тщательно проветрить спортивный зал.
- 5.3 Снять спортивную одежду и спортивную обувь, принять душ или вымыть лицо и руки с мылом.

7.2 Требования и условия их выполнения по виду спорта «волейбол»¹⁰

7.2.1 Требования и условия их выполнения для присвоения спортивного звания мастер спорта России международного класса

МСМК выполняется с 17 лет

Статус спортивных соревнований	Пол, возраст	Требование: занять место
Олимпийские игры	Мужчины, женщины	1-8
Чемпионат мира	Мужчины, женщины	1-4
Кубок мира (финал)	Мужчины, женщины	1-3
Чемпионат Европы	Мужчины, женщины	1-2
Первенство мира	Юниоры, юниорки (до 23 года)	1
Другие международные спортивные соревнования, включенные в ЕКП	Мужчины, женщины	1
Иные условия	1. В составе команды участвовать в 50% игр, проведенных командой в соответствующем спортивном соревновании. Спортсмен считается сыгравшим игру, если он участвовал в розыгрыше не менее 15% разыгранных очков. 2. Для участия в спортивных соревнованиях спортсмен должен достичь установленного возраста в календарный год проведения соревнований.	

¹⁰ Приложение № 7 к приказу Минспорта России от 13 ноября 2017 г. № 988. С изменениями, внесенными приказом Минспорта России от 25.07.2019 г. № 577.

7.2.2 Требования и условия их выполнения для присвоения спортивного звания мастер спорта России и спортивного разряда кандидат в мастера спорта

МС выполняется с 16 лет; КМС – с 14 лет

Статус спортивных соревнований	Пол, возраст	Требование: занять место	
		МС	КМС
1	2	3	4
Первенство мира	Юниоры, юниорки (до 21 года)	1-3	
	Юноши, девушки (до 19 лет)	1	2-3
	Юноши, девушки (до 17 лет)		1-3
Первенство Европы	Юниоры, юниорки (до 22 года)	1-2	3-4
	Юноши, девушки (до 20 лет)	1	2-3
	Юноши, девушки (до 18 лет)		1-2
	Юноши, девушки (до 17 лет)		1-2
	Юноши, девушки (до 16 лет)		1
Другие международные спортивные соревнования, включенные в ЕКП	Юниоры, юниорки (до 21 года)	1	2-3
Чемпионат России	Мужчины, женщины	1-8	9-16
Кубок России (финал)	Мужчины, женщины	1-4	5-8
Первенство России	Юниоры, юниорки (до 21 года)	1	2-3
	Юноши, девушки (до 18 лет)		1-2
Всероссийская спартакиада между субъектами Российской Федерации	Юноши, девушки (до 19 лет)		1
Другие всероссийские спортивные соревнования, включенные в ЕКП	Мужчины, женщины		1-2
	Юниоры, юниорки (до 21 года)		1
Всероссийская универсиада	Юниоры, юниорки (17–25 лет)		1-2
Чемпионат федерального округа, двух и более федеральных округов, чемпионаты г. Москвы, г. Санкт-Петербурга	Мужчины, женщины		1-3
Чемпионат субъекта Российской Федерации (кроме г. Москвы и г. Санкт-Петербурга)	Мужчины, женщины		1
	Условие: для субъектов Российской Федерации, чьи команды выступают в чемпионате России в суперлиге и (или) высшей лиге, соответственно, среди мужчин, женщин		
Иные условия	<p>1. В составе команды участвовать в 50% игр, проведенных командой в соответствующем спортивном соревновании. Спортсмен считается сыгравшим игру, если он участвовал в розыгрыше не менее 15% разыгранных очков.</p> <p>2. Для участия в спортивных соревнованиях спортсмен должен достичь установленного возраста в календарный год проведения соревнований.</p>		

7.2.3 Требования и условия их выполнения для присвоения I–III спортивных разрядов, юношеских спортивных разрядов.

I–III спортивные разряды, юношеские разряды выполняются с 12 лет

Статус спортивных соревнований	Пол, возраст	Требование: занять место						
		Спортивные разряды			Юношеские спортивные разряды			
		I	II	III	I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Первенство России	Юноши, девушки (до 18 лет)	3-6						
	Юноши, девушки (до 16 лет)	1-2	3-6	7-12				
	Юноши, девушки (до 14 лет)		1	2-3	4-6			
Другие всероссийские спортивные соревнования,	Юниоры, юниорки (до 23 года)	1-6	7-12					
	Юниоры, юниорки (до 21 года)	1-4						
включенные в ЕКП	Юноши, девушки (до 19 лет)	1-3	4-5	6-9				
	Юноши, девушки (до 17 лет)	1-2	3-4	5-8				
	Юноши, девушки (до 15 лет)		1-2	3-5	6-8			
Всероссийская спартакиада между субъектами Российской Федерации	Юноши, девушки (до 19 лет)	2-3						
	Юноши, девушки (до 17 лет)	1-2	3-4	5-8				
	Юноши, девушки (до 15 лет)		1-2	3-5	6-8			
Первенство федерального округа, двух и более федеральных округов,	Юноши, девушки (до 18 лет)	1-2	3-6					
	Юноши, девушки (до 16 лет)		1-2	3-8				

первенства г. Москвы, г. Санкт-Петербурга	Юноши, девушки (до 14 лет)		1	2-3	4-5			
Чемпионат субъекта Российской Федерации (кроме г. Москвы и г. Санкт-Петербурга)	Мужчины, женщины	1	2-3	4-5				
		Условие: для субъектов Российской Федерации, чьи команды не выступают в чемпионате России в суперлиге и (или) высшей лиге, соответственно, среди мужчин, женщин.						
Кубок субъекта Российской Федерации (финал)	Мужчины, женщины	2-3						
		Условие: для субъектов Российской Федерации, чьи команды выступают в чемпионате России в суперлиге и (или) высшей лиге, соответственно, среди мужчин, женщин.						
Первенство субъекта Российской Федерации, (кроме г. Москвы, г. Санкт-Петербурга)	Юноши, девушки (до 18 лет)		1-2	3-6				
	Юноши, девушки (до 16 лет)		1	2-4	5-6			
	Юноши, девушки (до 14 лет)				1-2	3-8	9-10	
Другие официальные спортивные соревнования субъекта Российской Федерации	Мужчины, женщины		1-2	3-4				
	Юноши, девушки (до 19 лет)	1	2-3					
	Юноши, девушки (до 17 лет)	1	2-3	4-6				
	Юноши, девушки (до 15 лет)		1	2-3	4-5			
Другие официальные спортивные соревнования муниципального образования	Мужчины, женщины		В течение года одержать 7 побед над командами II спортивного разряда или 14 побед над командами III спортивного разряда	В течение года одержать 7 побед над командами любой квалификации и				
	Девушки, юноши (до 16 лет)				1-4			
	Девушки, юноши (до 15 лет)				1-2	3-6		

	Девушки, юноши (до 14 лет)					1-4	5-8
Иные условия	<p>1. В составе команды участвовать в 50% игр, проведенных командой в соответствующем спортивном соревновании. Спортсмен считается сыгравшим игру, если он участвовал в розыгрыше не менее 15% разыгранных очков.</p> <p>2. Для участия в спортивных соревнованиях спортсмен должен достичь установленного возраста в календарный год проведения спортивных соревнований.</p> <p>3. Команда имеет соответствующий спортивный разряд если 5 и более игроков этой команды имеют тот же спортивный разряд и выше.</p>						

7.3 Дневник самоконтроля волейболиста

1. Общие сведения о видах деятельности и отдыха в суточном режиме

Дата	Сон	Основная деятельность вне занятий физическими упражнениями	Занятия физическими упражнениями	Восстановительные процедуры (кроме физических упражнений)
ДД.ММ.ГГ.	С ... до ... ч. (продолжительность)	С ... до ... ч. (продолжительность)	Суммарные затраты времени	Прогревающие процедуры (баня, ванны, душ и т. д.): длительность.
	Качество: - глубокий; - со сновидениями; - с пробуждениями.	Степень трудности (по мышечному сравнительному впечатлению): - «больше» (+); - «не больше» (=); - «меньше» (-); чем в прошлый раз	Общая нагрузка (по мышечному сравнительному впечатлению): - «больше» (+); - «не больше» (=); - «меньше» (-); чем в прошлый раз	Закаливающие процедуры (холодные ванны, душ и т. д.): длительность Массаж: длительность

2. Самочувствие, настроение, самоощущение

Дата	Оцениваемые факторы	Время регистрации оценки		
		Утром до основной физической нагрузки	Во время и сразу после основной физической нагрузки	После восстановительных процедур и позже
ДД.ММ.ГГ.	Общее самочувствие*			
	Настроение*			
	Аппетит*			
	Болезненные и другие тревожащие ощущения**			

*-оценить по шкале от 1 до 3, где 1-плохо, 2-хорошо, 3-отлично.

**-описать болезненные ощущения, их степень и время проявления.

3. Частота сердечных сокращений (ЧСС) (число пульсаций за 60 секунд)

Дата	До основной физической нагрузки		В ходе основного занятия физическими упражнениями			После восстановительных процедур	
	Утром, в постели	После зарядки	Исходная	Максимальная	Сразу по окончании: после 1-ой минуты, после 5-ой минуты	Сразу после восстановительных процедур	Перед сном
ДД.ММ.ГГ.							

4. Питание

Дата	Время приема пищи, меню
ДД.ММ.ГГ.	ЧЧ:ММ - меню