Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИК КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
77f0a6fad29a5b50a24e7f28abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Давыденко М.Р., Монахова Е.Г.

Организация самостоятельной работы студентов по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

методические указания
для студентов очной/очно-заочной/ заочной форм обучения
по направлениям подготовки бакалавриата

Новокузнецк
2019

УДК 796.011.3 (072)
ББК 75. 1я73
Д 13

Д13 **Давыденко М.Р., Монахова Е.Г.**
Организация самостоятельной работы студентов по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»: метод. указания для студентов очной/очно-заочной/ заочной форм обучения
по направлениям подготовки бакалавриата / М.Р. Давыденко, Е.Г.Монахова; Новокузнец. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2019.– 90 с. – Библиогр.: с. 86-88.

Методические указания содержат базовый теоретический и практический материал для изучения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» и раскрывают способы рациональной организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Представленные материалы могут быть предназначены для студентами I-III курсов очной/очно-заочной/ заочной форм обучения по направлениям подготовки бакалавриата.

Рекомендовано
на заседании кафедры
физической культуры и спорта
протокол №8 от 30 мая 2019 г.
Заведующий кафедрой
А. А. Артемьев

Утверждено
методической комиссией факультета физической культуры, естествознания и природопользования
протокол №7 от 06 июня 2019г.
Председатель комиссии
Н. Т. Егорова

УДК 796.011.3 (072)
ББК 75. 1я73

© Давыденко М.Р., Монахова Е.Г., 2019
© Новокузнецкий институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», 2019

Содержание

Предисловие 4

Глава 1. Система оценивания уровня физической подготовленности студентов. 5

1.1. Критерии и методы оценивания выносливости 5

1.2. Критерии и методы оценивания быстроты 11

1.3. Критерии и методы оценивания силы 17

1.4. Критерии и методы оценивания гибкости 23

1.5. Критерии и методы оценивания координационных способностей ..25

Глава 2. Критерии оценки успеваемости студентов по видам спорта. 28

2.1. Баскетбол 28

2.2. Волейбол. 34

2.3. Плавание 40

Глава 3. Методы самооценки физической работоспособности, функциональных возможностей и здоровья студентов. 41

3.1. Определение уровня физического состояния 42

3.2. 6-моментная функциональная проба. 42

3.3. Ортостатическая проба. 43

Предисловие

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре – важное слагаемое в формировании здорового образа жизни. Наряду с широким развитием и дальнейшим совершенствованием организованных форм занятий физической культурой, решающее значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями. Всестороннее развитие физических способностей людей с помощью организованной двигательной активности помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели, повышает работоспособность, укрепляет здоровье.

Систематическое, соответствующее полу, возрасту и состоянию здоровья, использование физических нагрузок – один из обязательных составляющих факторов здорового режима жизни. Физические нагрузки как сочетание разнообразных двигательных действий могут выполняться в повседневной жизни в виде организованных или самостоятельных занятий физической культурой и спортом. У большинства студентов вследствие высокой умственной нагрузки наблюдается ограничение двигательной активности, а для нормального функционирования организма каждому необходим определенный минимум двигательной активности. Для этого существуют определенные методы подбора комплекса самостоятельных физических упражнений, планирования интенсивности, объема данных упражнений.

Данные методические указания предназначаются для совершенствования учебного процесса физического воспитания в высших учебных заведениях. Повышение уровня физической подготовленности, овладение системой специальных знаний, приобретение двигательных навыков обеспечивают физическую подготовку будущих специалистов к профессиональной деятельности, позволяют им активно применять усвоенные средства и методы физической культуры для поддержания высокого уровня работоспособности и творческой активности, внедрять здоровый образ жизни.

Методические указания помогут освоить практические умения и навыки по укреплению здоровья, повышению работоспособности, организации здорового образа жизни. Освещены вопросы методики формирования разностороннего физического развития и спортивного совершенствования, физической подготовки студента к будущей профессиональной деятельности.

Глава 1. Система оценивания уровня физической подготовленности студентов.

Физическая подготовленность – результат физической подготовки, выражающийся в определенном уровне развития физических качеств, приобретении двигательных навыков и умений, необходимых для успешного выполнения той или иной деятельности. Роль физической подготовленности студентов многогранна.

Физическая подготовленность не только способствует укреплению здоровья и высокой работоспособности, но и создает предпосылки для успешной профессиональной деятельности, косвенно проявляясь в ней через такие факторы, как состояние здоровья, степень физической тренированности, адаптация к условиям труда.

Оценка физической подготовленности – эффективный способ привлечения студентов к занятиям физической культурой, возможность исследовать уровень личной физической подготовленности, определить пути ее развития. Объективная оценка физического состояния и установление его динамики во времени и количестве являются непременными условиями эффективного управления учебно-тренировочным процессом.

Физическую подготовленность можно оценить по результатам выполнения контрольных нормативов по оценке развития таких физических качеств как выносливость, быстрота, сила, гибкость, а также координационных способностей.

1.1. Критерии и методы оценивания выносливости

Выносливость – это способность организма совершать работу заданного характера, том числе физические упражнения, и противостоять утомлению в течение длительного времени.

Одним из основных критериев выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности. Пользуясь этим критерием, выносливость измеряют прямым и косвенным способами.

При прямом способе испытуемому предлагают выполнять задание и определяют предельное время работы с данной интенсивностью (до начала снижения скорости). При косвенном методе выносливость определяется по времени преодоления какой-нибудь достаточно длиной дистанции (например, 10 000м).

Тесты для определения выносливости

1. Бег на 1 000м. Бег на выносливость проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Испытание проводится из положения высокого старта. Максимальное количество участников забега 20 человек.

Команда «На старт!» означает, что спортсмену следует поставить толчковую ногу всей ступнёй вперед, подведя носок к самой линии старта. Маховая нога при этом устанавливается назад на половину шага и опирается на переднюю часть стопы. Ступни обеих ног располагаются параллельно относительно друг друга по траектории движения. При этом сильного мышечного напряжения быть не должно, стартовать нужно в легком раскрепощенном состоянии.

Услышав команду «Внимание!», легкоатлет переносит на другую ногу массу тела, сгибает ноги в коленях и наклоняется вперед туловищем. Руки при этом должны согнуться в локтях с выносом вперед той из них, которая противоположна толчковой ноге.

На команду «Марш!», спортсмены начинают бег, используя в основном маховую ногу, которая согнута в колене. Техника бега с высокого старта подразумевает начало в виде активного движения, акцент в котором делается именно на маховую ногу (рис.1).

Рис.1 Положения высокого старта.

Результат и оценка теста представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Оценка подготовленности	Результат теста (мин., сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 3,30	< 4,20
Отличная	3,31-3,40	4,21-4,40
Хорошая	3,41-3,50	4,41-5,00

Удовлетворительная	3,51-4,00	5,01-5,20
Плохая	4,01-4,10	5,21-5,40

Рекомендации для подготовки к выполнению норматива. Первый этап подготовки заключается в беге трусцой на 4-5 км. Продолжительность – две-три недели, частота тренировок – 5 раз в неделю. Главное в это время – подготовить мышцы и научиться бегать на носках и правильно дышать животом, а не грудью. В идеале необходимо делать вдох носом за три шага и выдох ртом за два шага. Шаг должен быть пружинящим, с опорой на носок: такая техника бега на 1 000 метров позволяет быстро ускоряться и не травмирует позвоночник.

Второй этап – время интервальных тренировок. Одна из самых простых – это забег с повышенной скоростью на 200 метров в несколько интервалов. Отличный вид интервальных тренировок – фартлек. Фартлек – это разновидность интервальной циклической тренировки, которая варьируется от анаэробного спринта до аэробной медленной ходьбы или бега трусцой: 1 интервал – кросс 5000 м, 2 интервал – легкий бег 500 м, 3 интервал – ускорение 100 м, 4 интервал – шаг 50 м. В конце четвертого интервала, восстановив пульс, снова перейти на трусцу. Дистанции варьируются по скорости и протяженности в зависимости от подготовки и общего самочувствия.

Третий этап направлен на развитие выносливости, с еженедельным фартлеком. В это время дистанции могут варьироваться от 5 000м до 10 000м.

За неделю до забега провести тренировку-тест: после разминки пробежать 1 000м по схеме: старт – 50м ускорения – замедление – удержание темпа – 200м финишного ускорения (из которых последние 100м – бег с полной выкладкой).

Смысл данного теста в том, чтобы понять степень готовности к забегу, проанализировать ошибки, определить способы их коррекции. После теста тренировка заканчивается.

Перед каждой тренировкой необходимо выполнить качественную разминку. Техника бега на 1 000 м начинается с разогрева мышц. Упражнения разминки должны длятся не менее 10-15 минут.

Во время забега на старте не нужно вырываться сразу вперед или гнаться за впереди бегущими. Рекомендуется найти человека, держащего такой же темп и бежать за ним. Так проще и в психологическом плане, и с точки зрения аэродинамики. Но не следует пропустить момент ускорения.

2. Тест К. Купера. Суть теста заключается в непрерывном беге в течение 12 минут. То есть, чтобы проверить свой беговой уровень подготовки достаточно пробежать максимально длительную дистанцию за 12 минут. Длительность бега

выбрана неслучайно, а на основании перехода организма в анаэробный режим примерно спустя 12 минут после начала интенсивного бега. То есть, тест направлен на получение результатов в момент аэробной выносливости. Если результат плохой, значит, механизм анаэробной выносливости включился рано, что говорит о недостаточной готовности.

Старт производится по трем командам: «На старт!», «Внимание!», «Марш!».

После команды «На старт!» бегун ставит толчковую ногу всей ступнёй вперед, подведя носок к самой линии старта. Маховая нога при этом устанавливается назад на половину шага и опирается на переднюю часть стопы. Ступни обеих ног располагаются параллельно относительно друг друга по траектории движения. При этом сильного мышечного напряжения быть не должно, стартовать нужно в легком раскрепощенном состоянии.

По команде «Внимание!» легкоатлет переносит на другую ногу массу тела, сгибает ноги в коленях и наклоняется вперед туловищем. Руки при этом должны согнуться в локтях с выносом вперед той из них, которая противоположна толчковой ноге.

После команды «Марш!» включается секундомер и испытуемый начинает движение по ровной беговой дорожке. Во время прохождения теста можно переходить на шаг, но тогда вряд ли удастся пройти испытание с хорошим результатом. По окончании 12 минут измеряется дистанция, которую удалось преодолеть бегуну. Результат и оценка теста соотносится с таблицей нормативов, после чего делается вывод об уровне физической подготовки испытуемого (таб.2).

Таблица 2.

Оценка подготовленности	Результат теста (м)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 3000	> 2300
Отличная	2751-3000	2101-2300
Хорошая	2501-2750	1901-2100
Удовлетворительная	2201-2500	1801-1900
Плохая	2100-2200	1550-1800

Рекомендации для подготовки к выполнению норматива. Перед началом тестирования необходимо обязательно размяться. Разминка может длиться от 5 до 15 минут. Беговые упражнения могут включать в себя:

- ходьбу в быстром темпе по стадиону 2-3 минуты;
- бег трусцой 30 секунд (повторить 5 раз);

– ходьба в быстром темпе 30 секунд (повторить 5 раз)

Также рекомендуется выполнить упражнения для разогрева мышц.

3. Шестиминутный бег (по Г. П. Богданову). Методика проведения теста и рекомендации для подготовки к выполнению норматива аналогичны тесту К. Купера. Результат и оценка 6-ти минутного бега определяется по таблице 3.

Таблица 3.

Оценка подготовленности	Результат теста (м)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 2400	> 1300
Отличная	2301-2400	1201-1300
Хорошая	2101-2300	1051-1200
Удовлетворительная	1901-2100	901-1050
Плохая	< 1900	< 900

4. Прыжки со скакалкой. Тест заключается в непрерывных прыжках со скакалкой в течение 2 минут. Прыжки выполняются на обеих ногах. Скакалка держится на уровне бёдер. После этого скакалку нужно начать раскачивать. Во время прыжка нужно отталкиваться от поверхности подушечками обеих стоп, ноги слегка сгибаются в коленях. Слишком высоко прыгать не нужно, хватит прыжка на несколько сантиметров.

Безостановочные прыжки на скакалке в течение 2 минут говорят о хорошей общей выносливости и обучающийся получает 5 баллов. Если время составляет менее 2 минут безперебойных прыжков, то это оценивается в 1 балл.

5. **Положение «Планка».** Классическое упражнение планка относится к изометрическим. Это значит, что если делать его правильно, движения в суставах не происходит и поза остается статичной. Польза планки заключается в укреплении, развитии силы и выносливости большого количества мышечных групп (пресса, спины, ног, груди, плеч).

Классических вариантов выполнения упражнения два: в упоре на прямых руках и в упоре на предплечьях. Делать упражнение на прямых руках проще, чем на локтях. Это объясняется тем, что в этом случае большая часть веса тела приходится на ноги, что вполне привычно, нагрузка на верхнюю часть тела меньше и удерживать положение корпуса легче. При опоре на предплечьях распределение веса между точками опоры меняется: затрачиваются значительно большие усилия для поддержания тела в ровном положении.

Рис.2 Планка на прямых руках.

При выполнении планки на прямых руках нужно принять положение упора на ладонях. Кисти поставить точно под плечевыми суставами. Все тело должно составлять абсолютно прямую линию (рис. 2).

Спину держать ровно, не прогибаясь в пояснице, ноги составляют со спиной одну линию, ягодицы не поднимаются вверх, живот не провисает вниз, пресс напряжен.

Грудь не должна проседать между плечами. Шея является продолжением спины, взгляд направлен в пол, поднимать голову не нужно. Ноги выпрямлены в коленях, с упором на пальцы. Ширина постановки стоп ключевого значения не имеет. Чем шире расставлены ноги, тем легче делать упражнение.

При выполнении упражнения с упором на локти исходное положение такое же, как в предыдущем варианте, только руки ставятся на предплечья (рис. 3).

Рис.3

Локти расположены строго под плечами, корпус, шея и ноги составляют одну линию. В пояснице не должно быть прогиба, ягодицы не поднимаются вверх, а живот не провисает.

Нахождение в положении планка в течение 2 минут говорит о хорошей выносливости и обучающийся получает 5 баллов. Если время составляет менее 2 минут, то это оценивается в 1 балл.

Рекомендации для подготовки к выполнению теста. Планку можно делать так часто, как позволяет время и желание. Она прекрасно подходит для завершения тренировки пресса или комплексных тренировок на все тело. Также ее можно выполнять отдельно в любой момент, когда есть возможность. Начинать нужно с 30с. После того, освоено удержание позы по 30 секунд в три подхода можно увеличивать время на 10 секунд и держать уже по 40 сек. Так, постепенно время нахождения в планке доводится до трех минут в одном подходе.

Стоять в положении «Планка» нужно до тех пор, пока из-за усталости мышц не начнет нарушаться техника. То, что мускулы на последних секундах начинают дрожать – нормальное явление. Как только поддерживать позу правильно не получается, необходимо опуститься на пол, отдохнуть, а затем повторить упражнение еще 1-2 раза.

1.2. Критерии и методы оценивания быстроты

Скоростные качества – это способность человека совершать двигательные действия в минимальный промежуток времени.

Выделяют элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей.

К элементарным формам проявления скоростных способностей относят быстроту простой двигательной реакции (выполнение движения по заранее обусловленному сигналу), быстроту сложной двигательной реакции (реакцию на движущий объект и реакцию с выбором), быстроту, проявляемую в темпе (частота движений) и резкость (время достижения максимальной скорости).

Комплексными формами являются способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости, стартовая скорость и скорость выполнения движений, продиктованных ходом соревновательной борьбы (например, скоростные маневры в спринтерской гонке на треке, скоростные повороты в плавании, подсечки и броски в борьбе, удары в боксе и т.п.).

В качестве средств воспитания быстроты движений используются упражнения, которые можно выполнять с максимальной скоростью (скоростные упражнения). Они должны удовлетворять следующим требованиям:

1.Техника должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях.

2. Они должны быть хорошо освоены занимающимся, чтобы во время движений основные волевые усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения.

3. Их продолжительность должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления (не более 20-22 сек.).

Тесты для определения быстроты

1. Бег на 100 метров. Основной характеристикой стометровки является выполнение кратковременной работы на максимальном уровне интенсивности. Это значит, что спортсмен не экономит силы на старте или по ходу дистанции, а с первых метров показывает свой лучший результат.

Бег на 100 метров состоит из четырех этапов: старта, разгона, передвижения по дистанции и последнего этапа – финиширования.

Момент старта дает начальную основу для наиболее быстрого прохождения данной дистанции. В этом виде бега предпочтительнее совершать низкий старт, в этом случае имеется возможность за счет постановки ноги под острым углом к

поверхности беговой дорожки получить максимальный толчок. Низкий старт бывает обычным, сближенным, растянутым и узким.

Рис. 4

По команде «На старт!» бегун занимает выделенное ему место, упираясь ногами в колодки, а указательным и большим пальцем рук – в землю на стартовой линии, при этом ногу, расположенную сзади, он ставит на колено (рис. 4).

Спину необходимо держать ровно, а взгляд направить строго вперед. На старте руки в локтях выпрямлены, носки кроссовок касаются беговой дорожки.

С командой «Внимание!» необходимо приподнять таз и перенести центр тяжести на стопы и руки. Бегун становится словно сжатая пружина, которая готова в любую секунду мгновенно распрямиться (рис. 5)

Рис. 5

Рис.6

Услышав звук выстрела или команду «Марш!», спортсмен одновременно отталкивается ногой от колодки и руками от земли. Нога, стоящая впереди, распрямляется в тот момент, когда упиравшаяся в колодку нога начинает маховое движение (рис. 6).

Руки с началом движения двигаются одновременно – это позволяет быстрее набрать требуемую скорость.

Разгон осуществляется при совершении первых шагов. Должна соблюдаться максимальная скорость при разгоне. Дистанция стартового разгона составляет 15-30 метров. На протяжении этого расстояния спортсмен двигается с немного наклоненным корпусом. Руки перемещаются размашисто и энергично.

Дальнейшую дистанцию спортсмен преодолевает с прямым корпусом. Отталкивание от земли осуществляется согнутой ногой. Руки расположены вплотную к телу, их работа должна быть максимально активной. Прохождение всей дистанции должно также осуществляться при максимальном показателе

скорости. Поддерживать постоянную скорость можно повышением частоты шагов и активным движением рук.

Финиширование лучше осуществлять при прямом и слегка наклоненном вперед туловище. Завершение дистанции происходит в момент касания финишной ленты плечом или грудью спортсмена (рис.7).

Рис.7

Результат и оценка бега на 100м представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Оценка подготовленности	Результат теста (сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 13,3	<15,8
Отличная	13,3-13,6	15,8-16,0
Хорошая	13,7-14,0	16,1-17,0
Удовлетворительная	14,1-14,5	17,1-17,9
Плохая	14,6 - 15,0	18,0 -18,9

Рекомендации для подготовки к выполнению теста. Освоение техники спринта, как и в любом виде спорта, невозможно без фундаментальной общей и специальной физической подготовки. Общая физическая подготовка закладывает основы для деятельности организма в условиях экстремальных нагрузок, а специальная физическая подготовка направлена на развитие конкретных мышечных групп и таких качеств спринтера как сила, координация, быстрота, скоростная выносливость, прыгучесть. Также, важна тактическая и психологическая подготовка спортсмена.

Наибольшим эффектом обладает метод интервальных тренировок, когда период интенсивных нагрузок сменяется периодом восстановительных. Разминка, как правило, начинается с различных беговых упражнений (короткие легкие пробежки по 40-50м, бег с высоким подниманием бедра, захлёстыванием голени назад, семенящий бег с переходом в ускорения и др. подобные), растягивающие упражнения на различные группы мышц, маховые, вращательные движения, наклоны. Далее переход к прыжковой части (с места, тройные, скачки на одной ноге) и снова возврат к бегу. Завершается разминочная часть тренировки короткими забегами с плавным ускорением, но не в полную силу.

2. Прыжки со скакалкой. При выполнении этого норматива учитывается количество прыжков, выполненных через скакалку обучающимися за одну минуту. Для старта нужно подобрать скакалку под свой рост. Для определения идеальной длины нужно стать обеими ногами на середину верёвки и отрегулировать длину так, чтобы ручки скакалки находились примерно на середине уровня груди.

Рис. 8

Исходное положение для прыжков: встать прямо, скакалку закинуть за спину. Взгляд направить перед собой. Руки слегка согнуть в локтях, кисти отвести на 15-20 см. от бёдер. Находясь в исходном положении, начать вращать скакалку. Руки описывают небольшие круги: в движении участвуют как кисти, так и руки (рис. 8).

Рис.9

Скакалка должна всего лишь слегка касаться пола, чтобы ритм не замедлялся. Приземление должно быть мягким, с акцентом на подушечки стоп (передняя часть подошвы стопы). Высоко подпрыгивать тоже не нужно. Отрыва на 1-2 сантиметра от поверхности будет достаточно, чтобы не мешать вращению скакалки (рис. 9).

При задевании ногами скакалки и вынужденных остановках обучающиеся продолжают прыжки (время не останавливается).

Результат и оценка прыжков со скакалкой представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 139	> 149
Отличная	139-130	149-140
Хорошая	129-120	139-130
Удовлетворительная	119-110	129-120
Плохая	109-100	119-110

3. Челночный бег 3×10м. Челночный бег 3х10 предполагает преодоление дистанции в 10 метров три раза. То есть от старта требуется добежать до отметки в 10 м, развернуться в обратном направлении, добежать до старта, развернуться и финишировать на десятиметровой отметке (рис. 10). Упражнение выполняют на улице или в спортивном зале.

Рис. 10

Технически это упражнение относится к разряду координационных упражнений, в котором, кроме скорости, атлету необходимо обладать и высокими навыками координации движений. Норматив засекается по времени от команды «Марш!» до преодоления спортсменом линии финиша.

На старте используют высокую стойку. Для правильного расчета стартовой позиции необходимо определить толчковую ногу. Толчковую ногу необходимо согнуть в коленном суставе и слегка опустить в направлении земли. В этом случае роль опорной отводится другой ноге. Опорную ногу необходимо поставить вперед и переместить на нее центр тяжести тела. Квадрицепс этой ноги должен находиться в напряжении и напоминать пружину. Корпус слегка наклонен вперед, спина должна оставаться ровной, особенно в пояснице. После сигнала к старту, необходимо оттолкнуться толчковой ногой и резко выбросить тело вперед. Важно добиться максимально взрывного старта, чтобы первый отрезок всей дистанции был преодолен за короткое время.

Во время прохождения дистанции необходимо использовать принцип скоростного бега. Его суть заключается в преодолении всей дистанции за минимальный временной отрезок. Чтобы добиться поставленной задачи слегка нужно наклонить корпус вперед и во время бега выполнять мощные толчковые движения ногами. Нога после каждого шага должна приземляться только на носок, а не всю стопу.

После преодоления каждого отрезка дистанции необходимо правильно выполнять разворот на 180 градусов. Для этого выполняется стопорящий шаг, чтобы сбросить набранную скорость. Стопу передней ноги необходимо повернуть в направлении поворота на прямой угол (рис. 11). Это позволит затормозить, но при этом сохранить инерцию.

Рис. 11

Так как дистанция для

преодоления является небольшой, особое значение имеет положение тела. Недопустимо на столь коротком отрезке проводить полное распрямление тела, корпус тела должен быть постоянно наклоненным вперед.

Кроме того, необходимо максимально скоординировать работу рук и ног. Руки движутся параллельно телу, при этом желательно не проводить разгибание рук в локтях. При преодолении 5-7 метров, постепенно необходимо снижать ускорение и готовиться к началу торможения и разворота. Торможение, должно проводиться интенсивно, при этом необходимо часть усилий направить на выбор положения тела, для того чтобы провести разворот с наименьшими потерями с одновременным занятием положения для старта.

Скорость бега на финальном отрезке должна все время нарастать, пока не пересечется финишная черта.

Результат и оценка челночного бега 3×10м представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Оценка подготовленности	Результат теста (сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 7,4	< 8,5
Отличная	7,4-8,0	8,5-9,3
Хорошая	8,1-8,2	9,4-9,7
Удовлетворительная	8,3-8,4	9,8-10,1
Плохая	8,5-8,6	10,2-10,5

Рекомендации для подготовки к выполнению теста. Скорость атлета на дистанции в основном зависит от его начальной физической подготовки. Чтобы показывать высокие результаты в челночном беге, рекомендуется активно работать со скакалкой. Также в тренировочную программу следует включить прыжки, которые позволяют увеличить мощность опорно-двигательного аппарата, прокачать икроножные мускулы. Это необходимо для мощного отталкивания во время бега.

Не менее важным элементом челночного бега является и огибание препятствий. Крайне эффективным решением проблемы является стопорящий шаг, активно используемый во многих видах спорта, например, баскетболе

Завершающим этапом выполнения элемента будет касание линии или заступ за нее. В различных методиках такой элемент описывается по-разному, в одних это производится путем заступа за линию ногой, с дальнейшим поворотом на 180

градусов, так чтобы следующий шаг этой ногой был первым шагом бега нового отрезка дистанции.

Такой шаг соответствует положению высокого старта. В других методиках касание проводится рукой, таким образом, что после него спортсмен принимает положение низкого старта.

1.3. Критерии и методы оценивания силы

Силовые качества – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных усилий.

Выделяют следующие виды силовых способностей:

– Максимальная сила – наивысшие возможности, которые спортсмен способен проявить при максимальном произвольном мышечном сокращении.

– Взрывная сила – способность преодолевать сопротивление с высокой скоростью.

– Силовая выносливость – способность длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений.

При одинаковом уровне тренированности люди большего веса могут поднять большую тяжесть. Здесь наблюдается зависимость силы от веса. Различают абсолютную силу (максимальные силовые показатели, замеренные каким-либо способом безотносительно к собственному весу спортсмена) и относительную силу (максимальные силовые показатели измеренные относительно веса спортсмена).

Тесты для определения силы

1. Поднимание туловища из положения лежа на спине. Поднимание туловища из положения лежа на спине выполняется из исходного положения (ИП): лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы сцеплены в «замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу.

Выполняется максимальное количество подниманий туловища за 30 сек., с касанием локтями бедер (коленей) и последующим возвратом в ИП. Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища (рис.12).

Рис.12

Для выполнения теста создаются пары, один из партнеров выполняет тест, другой удерживает его ноги за ступни и голени.

Попытка не засчитывается, если:

- отсутствуют касания локтями бедер (коленей);
- отсутствуют касания лопатками мата;
- пальцы разомкнуты «из замка».

Результат и оценка поднимания туловища из положения лежа на спине представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 26	> 24
Отличная	24-26	22-24
Хорошая	22-23	20-21
Удовлетворительная	17-21	15-19
Плохая	12-16	10-14

2. Прыжок в длину с места. Норматив выполняется на полу, где сделана соответствующая разметка. Выделяют следующие стадии в упражнении: подготовка к отталкиванию, отталкивание, полет, приземление.

Подготовка к отталкиванию. Исходное положение: подойти к линии отталкивания (не касаясь её носками), стопы поставить на ширину плеч или чуть уже, параллельно. Перед прыжком поднять руки вверх, чуть назад, одновременно прогибаясь в пояснице и поднимаясь на носки. Затем плавно, но достаточно быстро отвести руки назад, одновременно опускаясь на всю стопу, согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах до полуприседа, наклоняясь вперед так, чтобы плечи были впереди стоп, а тазобедренный сустав находился над носками. Руки, отведённые назад, слегка согнуты в локтевых суставах. Не задерживаясь в этом положении, следует переходить к отталкиванию.

Отталкивание. Отталкивание важно начинать в момент, когда тело прыгуна еще опускается по инерции вниз, т.е. тело движется вниз, но уже начинается разгибание в тазобедренных суставах, при этом руки активно и быстро выносятся вперед чуть вверх по направлению прыжка. Далее происходит разгибание в коленных суставах и сгибание в голеностопных суставах. Завершается отталкивание в момент отрыва стоп от пола.

Полет. После отталкивания распрямить тело, вытянувшись как струна, затем согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах и подтянуть их к груди. Руки при этом отводятся назад-вниз, после чего спортсмен выпрямляет ноги в коленных суставах, выводя стопы вперед к месту приземления.

Приземление. В момент касания ногами места приземления нужно активно вывести руки вперед, одновременно согнуть ноги в коленных суставах и подтянуть таз к месту приземления. Сгибание ног должно быть упругим, с сопротивлением. После остановки выпрямиться, делать два шага вперед и выйти с места приземления (рис.13).

Рис. 13

Выполняются три попытки. Лучшая из трёх попыток идёт в зачёт. Измерения проводятся от линии отталкивания до места приземления. Учитываются следы, оставленные не только ногами, но и любой другой частью тела участника. Если прыжок был совершен не прямо, а по диагонали, то проводится перпендикулярная линия от места приземления к шкале измерения длины.

Результат не засчитывается в следующих случаях:

1. Заступ за линию и ее касание при отталкивании.
2. Отталкивание происходит не двумя ногами одновременно, а поочередно.
3. Прыжок выполнен с подскока.

Результат и оценка прыжка в длину с места представлены в таблице 8.

Таблица 8.

Оценка подготовленности	Результат теста (м)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 249	> 189
Отличная	240-249	180-189
Хорошая	230-239	170-179
Удовлетворительная	220-229	160-169
Плохая	215-219	150-159

Рекомендации для подготовки к выполнению теста. Сила тяжести и реакция опоры – вот одни из наиболее важных этапов проведения грамотного прыжка. Сила толчка должна осуществляться при выполнении прыжка приблизительно под углом в 45 градусов – именно такое расположение гарантирует проведение замечательного длинного прыжка.

Также, следует обратить повышенное внимание на опору при прыжке – в начале прыжка она будет максимальной, а вот в завершающей стадии, она будет близка к минимуму.

На необходимую дальность прыжка большое значение имеют следующие факторы:

1. Тело при начале прыжка должно находится в приседе, а вот в финальной стадии – максимально разгибаться.

2. Толчок должен быть достаточно мощным, а стопы в процессе прыжка должны как бы «обгонять» тело.

3. Немаловажное значение имеет правильное дыхание. В начале прыжка нужно глубоко вдохнуть, а при приземлении – выдохнуть.

3. Сгибание и разгибание рук в упоре. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняются следующим образом:

Рис. 14

1. Приять положение упор лежа (рис.14). Важно держать все тело прямым и натянутым как струна, только тогда упражнение будет выполняться технически правильно. Плечи должны располагаться немного выше уровня таза, ни в коем случае не наоборот.

2. Статически напрячь мышцы брюшного пресса, чтобы было проще контролировать положение корпуса.

3. Расположить ладони на уровне плеч параллельно друг другу, не выводить их вперед или назад. Оптимальная постановка рук – по уровню ширины плеч или немного шире. От постановки рук зависит, какая мышечная группа получит больше нагрузки. При широкой постановке рук основную нагрузку получают грудные мышцы, а при узкой – больше работают трицепсы.

4. Локти смотрят строго назад. Не расставлять их в стороны – это положение чрезвычайно травмоопасно для локтевых суставов и связок.

5. Голову расположить в комфортном положении, не округляя при этом шейный отдел позвоночника.

6. Стопы упираются в пол без опоры.

7. Плавно опуститься вниз, сгибая локти и одновременно с этим делая вдох. Не забывать держать спину прямой.

8. Опуститься вниз до образования прямого угла между бицепсом и предплечьем (рис. 15). После чего, выпрямив локти, вернуться в исходное положение.

Рис. 15

Выполнение сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу, может проводиться с применением «контактной платформы», либо без нее.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом спортивного судьи в ИП.

Результат не засчитывается в следующих случаях:

– касание пола коленями, бедрами, тазом;
– нарушение прямой линии «плечи – туловище – ноги»;
– отсутствие фиксации на 1с в ИП;
– поочередное разгибание рук;
– отсутствие касания грудью платформы;
– разведение локтей относительно туловища более чем на 45°.

Результат и оценка сгибаний и разгибаний рук в упоре представлены в таблице 9.

Таблица 9.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 29	> 9
Отличная	28-29	7-9
Хорошая	20-27	5-6
Удовлетворительная	15-19	3-4
Плохая	10-14	1-2

4. Подтягивание на перекладине. Подтягивания очень часто входят в состав различных комплексов, предназначенных для развития мышечных групп рук, плеч,

груди и спины. Но подтягивания станут высокоэффективным упражнением только тогда, когда техника выполнения их будет правильной.

Исходное положение при подтягивании: свободный вис, спина немного прогнута, ноги немного согнуты в коленях и скрещены. При подтягивании следует стремиться нижним отделом груди коснуться перекладины. Такой вид подтягиваний выполняют юноши.

Результат и оценка подтягивания на перекладине представлены в таблице 10.

Таблица 10.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)
Превосходная	> 14
Отличная	12-14
Хорошая	9-11
Удовлетворительная	7-8
Плохая	3-6

5. Подтягивание в висе лежа на низкой перекладине. Данный норматив выполняется только девушками. Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине, выполняется из ИП: вис лежа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см. Высота перекладины – 90см.

Порядок выполнения упражнения. Подойти к перекладине, взяться за гриф хватом сверху, присесть под гриф и, держа голову прямо, поставить подбородок на гриф перекладины.

Рис. 16 Исходное положение

После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от грифа, прошагать вперед, выпрямиться так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Под ноги подставляется опору высотой не более 5см. После выпрямить руки и занять исходное положение (рис.16).

Из исходного положения подтянуться до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опуститься в вис и, зафиксировав на 0,5с исходное положение, продолжить выполнение упражнения (рис. 17). Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом судьи.

Рис. 17

Результат не засчитывается в следующих случаях:

- подтягивания с рывками или с прогибанием туловища;
- подбородок не поднялся выше грифа перекладины;
- отсутствие фиксации на 0,5 в исходном положении;
- разновременное сгибание рук.

Результат и оценка подтягиваний на низкой перекладине представлены в таблице 11.

Таблица 11.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)
Превосходная	> 19
Отличная	16-19
Хорошая	10-15
Удовлетворительная	6-9
Плохая	2-5

1.4. Критерии и методы оценивания гибкости

Гибкость – способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой.

Уровень гибкости зависит от эластичности мышц и связочного аппарата, анатомических особенностей суставных поверхностей. Максимальная амплитуда движений определяется также функциональным состоянием центральной нервно системы, согласованностью работы мышц-синергистов и антагонистов. Гибкость зависит также от температуры окружающей среды (при повышенной температуре она выше), поэтому использование разминки, согревающих процедур (горячая ванна) способствует существенному увеличению гибкости. В то же время физическое утомление, снижение температуры воздуха приводят к снижению

гибкости. Она зависит также от возраста (у детей выше, чем у взрослых) и пола (у женщин выше, чем у мужчин).

Рекомендации для развития гибкости. В целях развития гибкости рекомендуется применять методы многократного растягивания и статического растягивания. Метод многократного растягивания основан на свойстве мышц растягиваться значительно больше при многократных повторениях упражнения с постепенным увеличением амплитуды движений. Сначала выполняют упражнение с относительно небольшой амплитудой, увеличивая ее к 8-12-му повторению до максимума. Затем непрерывно выполняются движения с максимальной или близкой к ней амплитудой до 40 раз.

Тесты для определения гибкости

1. Наклон туловища вперед из положения стоя. Выполнение теста начинается из следующего исходного положения: стоя на гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног вместе.

При выполнении теста по команде выполняются два предварительных пружинящих наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне необходимо максимально наклониться и зафиксировать результат в течение 2 с. (рис. 18). Величина гибкости измеряется в сантиметрах. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком «–», ниже - знаком «+».

Рис. 18

Результат не засчитывается, если допущены следующие ошибки:

– сгибание ног в коленях;
– фиксация результата пальцами одной руки;
– отсутствие фиксации результата в течение 2 с.

Результат и оценка наклона туловища вперед из положения стоя представлены в таблице 12.

Таблица 12.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 18	> 20
Отличная	13-18	16-20
Хорошая	8-12	11-15
Удовлетворительная	5-7	5-10

Плохая	1-4	1-4

2. Наклон вперёд из положения «сидя» с прямыми ногами. На полу обозначается центровая и перпендикулярная линии. Для выполнения теста необходимо сесть на пол со стороны знака «–» (минус). Ноги выпрямлены в коленях, пятки находятся на центральной линии и упираются в упоры для ног. Стопы вертикально, расстояние между ними составляет 20 см. Колени прижимаются к полу с двух сторон помощниками, не позволяя сгибаться ногам в коленных суставах.

Рис. 19

Положить одну ладонь на тыльную сторону другой ладони, опустить руки на пол. Выполнить три предварительных наклона, скользя ладонями рук вдоль измерительной линейки по перпендикулярной линии. На четвёртом наклоне максимально наклониться вперед и в этом положении задержаться на 3 секунд (рис. 19).

Результат фиксируется по отметке, достигнутой кончиками сомкнутых средних пальцев рук, и определяется с точностью до 1 сантиметра.

Результат и оценка наклона туловища вперед из положения сидя представлены в таблице 13.

Таблица 13.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 17	> 20
Отличная	14-17	16-19
Хорошая	9-13	11-15
Удовлетворительная	4-8	5-10
Плохая	1-3	1-4

1.5. Критерии и методы оценивания координационных способностей

Координационные способности – это способность целесообразно строить двигательные акты и преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних действий к другим в соответствии с требованиями изменяющихся условий.

Тесты для определения координационных способностей

1. Тест «Аист». Для прохождения теста необходимо снять обувь и занять исходное положение: стойка на одной ноге, другая согнута в колене, при этом ступня одной ногой касается коленного сустава опорной ноги.

Руки подняты над головой, чуть согнуты в локтях, ладони сложены вместе. Глаза закрыты (рис. 20).

Определяется время устойчивости в этой позе. Полученный результат фиксируется в секундах.

Рис. 20

Секундомер останавливается в случаях, если:

– совершён поворот на опорной ноге в любую из сторон;

– потерян контакт между стопой второй ноги и коленом опорной;

– наблюдается пошатывание тела, дрожание рук.

Результат и оценка теста «Аист» представлены в таблице 14.

Таблица 14.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)
	юноши и девушки
Превосходная	> 50
Отличная	40-50
Хорошая	25-39
Удовлетворительная	10-24
Плохая	< 9

2. Проба Ромберга. При изучении координационной функции нервной системы используют статические и динамические координационные пробы. Для оценки статической координации применяется простая и усложненные пробы Ромберга.

При выполнении простой пробы Ромберга нужно встать ровно с опорой на две ноги (пятки вместе, носки немного врозь). Глаза закрыты, руки вытянуты вперёд, пальцы несколько разведены. Определяется время в секундах и степень устойчивости в данной позе, а также обращается внимание на наличие дрожания (тремора) век и пальцев рук.

Следует отметить, что простую пробу Ромберга применяют обычно в клинике при обследовании больных людей. Для спортсменов рекомендуют использовать усложненную пробу Ромберга.

Исходное положение в усложненной пробе Ромберга: стоя на двух ногах, ноги находятся на одной линии, при этом пятка одной ноги касается носка другой ноги. Глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены (рис. 21). Определяется время в секундах и степень устойчивости в данной позе, а также обращается внимание на наличие дрожания (тремора) век и пальцев рук.

Рис. 21

Следует помнить, что уменьшение времени выполнения пробы Ромберга наблюдается при утомлении, при перенапряжениях, в период заболеваний, а также при длительных перерывах в занятиях физической культурой и спортом.

Результат и оценка пробы Ромберга определяется по таблице 15.

Таблица 15.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)
	юноши и девушки
Превосходная	> 40
Отличная	31-40
Хорошая	25-30
Удовлетворительная	10-24
Плохая	< 9

Рекомендации для подготовки к выполнению теста. Для развития координационных способностей самыми действенными являются методы, использующие строго регламентированные упражнения. В основе таких занятий лежит двигательная активность. Так, «чувство времени», «чувство пространства», а также «чувство мышечных усилий» – это весьма важные для человека координационные способности, и методика их развития в связи с этим занимает ведущее место в процессе воспитания.

Для развития способности, позволяющей максимально точно выполнять движения, применяются комплексы общеподготовительных упражнений. При этом важно систематически повышать их координационную сложность. Например, в

таких случаях даются задания, требующие точности воспроизведения как одновременных, так и последовательных положений и движений туловища, ног, рук. Применяются также бег и ходьба на заданное время и т. д. Более высокого уровня координационные способности и методика их развития предполагают выполнение специальных упражнений на соразмерность движений в определенных границах пространства, времени и мышечных усилий. В этих случаях используют методы многократного выполнения заданий. При этом дается установка на запоминание полученных показателей и дальнейшую их самооценку. Использование подобных упражнений позволяет осознавать различие субъективных ощущений с имеющимися объективными данными. При неоднократном повторении таких заданий повышается сенсорная чувствительность человека, что дает ему возможность более точно управлять движениями.

Для того чтобы развить координационные способности, необходимо соблюдать принцип систематичности. Нельзя делать неоправданные перерывы между занятиями, так как они непременно приведут к потере навыков.

Во время тренировок на координацию важно:

– не переутомляться;
– выполнять упражнения только при хорошем психофизическом самочувствии;
– делать достаточные интервалы между упражнениями для того, чтобы восстановить свою работоспособность;
– параллельно выполнять задания на развитие иных способностей.

Глава 2. Критерии оценки успеваемости студентов по видам спорта.

2.1. Баскетбол

Баскетбол – спортивная командная игра с мячом, в которой мяч забрасывают руками в корзину (кольцо) соперника.

В баскетбол играют две команды, каждая из которых состоит из пяти полевых игроков (замены не ограничены). Цель каждой команды – забросить мяч в кольцо с сеткой (корзину) соперника и помешать другой команде завладеть мячом и забросить его в свою корзину. Корзина находится на высоте 3,05 м от паркета (10 футов). За мяч, заброшенный с ближней и средней дистанций, засчитывается два очка, с дальней (из-за трёхочковой линии) – три очка; штрафной бросок оценивается в одно очко. Стандартный размер баскетбольной площадки – 28 м в длину и 15 м – в ширину.

Основными элементами игры являются ведение мяча, передача мяча и бросок по кольцу.

Ведение мяча – это способ перемещения мяча по площадке. Правильное, технически грамотное ведение мяча – фундамент для стабильного контроля за ним, основа индивидуального обыгрывания соперника. Качественное владение техникой ведения мяча позволяет создать более серьезную угрозу противнику.

Техника ведения мяча заключается в следующем: мяч направляется вниз только кистью руки с широко расставленными не напряженными пальцами. Рука в локтевом суставе почти неподвижна. Для сохранения маневренности при ведении мяча важную роль играет работа ног. Ноги должны быть немного согнуты в коленях и хорошо пружинить. На прямых ногах трудно быстро вести мяч и особенно трудно без пробежки остановиться или изменить направление движения.

Рис. 22

При ведении мяч переводится с руки на руку тремя приемами: ударом перед собой, ударом за спиной или между ногами, пивотом (поворотом на 270-360° при соприкосновении с защитником).

Рис. 23

Рекомендации по совершенствованию ведения мяча. Основная рекомендация – постоянная практика. Чем больше водится мяч, тем лучше будет получаться. Кроме того, нужно научиться водить мяч не глядя на него. Это особенно важно для разыгрывающих, которые должны вести мяч и одновременно анализировать ситуацию на площадке, чтобы мгновенно отдать пас или скомандовать комбинацию.

Работая с мячом, его нужно взять в опорную руку и постучать им об пол подушечками пальцев. Делать это надо твердо, но не сильно. Ведение должно быть стремительным, но также устойчивым и управляемым. Каждый раз, когда мяч возвращается к руке, его надо касаться кончиками пальцев. Мяч должен удариться об пол немного вбок и перед ступнями на той же самой стороне тела, где находится ведущая рука.

Руку нужно держать сверху мяча. Ладонь располагается над мячом во время движения так, чтобы его отскок вверх приходился прямо к ладони. Это позволит лучше управлять мячом при перемещении по площадке (рис. 24).

Рис. 24

Мяч держится низко. Чем короче и быстрее отскоки мяча, тем труднее противнику завладеть им. Самый верный способ сделать их короче – это просто наклониться и удерживать его ближе к земле.

Передача мяча – один из важнейших и наиболее технически сложных элементов баскетбола, самый главный элемент в игре разыгрывающего защитника. Умение правильно и точно передать мяч – основа чёткого, целенаправленного взаимодействия баскетболистов в игре. Результативная передача – пас на игрока, впоследствии поразившего кольцо соперника. Результативная передача учитывается в финальном протоколе. Пасующий отвечает за точность, своевременность, быстроту передачи, её неожиданность для соперников и за удобство обработки мяча. Уверенность при передаче мяча – очень важный фактор. Основные правила: «Не уверен – не отдавай» и «Виноват дающий». Игрок, передающий мяч, отвечает за то, чтобы мяч дошёл до адресата, в 95% случаев перехватов и потерь виноват пасующий.

При выполнении передачи и приёме мяча необходимы полный обзор поля и осмысление игровой ситуации. Игрок должен обладать хорошим периферическим зрением и тактическим мышлением.

Основными способами передачи мяча являются: передача от груди, передача с отскоком, передача над головой, передача из-за спины.

Рис. 25

<u>Передача от груди</u> – наиболее распространённый и эффективный способ быстро передать мяч партнёру. Эффективен, если между игроками команды, владеющей мячом, нет игроков соперника. Пасующий, держа мяч близко к груди, толкает мяч вперёд, выпрямляя запястья и разворачивая кисти (рис. 25).

После броска большие пальцы должны оказаться внизу, а тыльные стороны ладони быть повёрнутыми друг к другу. Нужно, чтобы мяч летел в грудь принимающему. В большинстве случаев следует бросать мяч по прямой – это наиболее быстрый способ передачи мяча принимающему.

<u>Передача с отскоком</u>. Передача, при которой мяч ударяют об пол перед тем, как он достигает партнёра. Немногие защитники достаточно быстры, чтобы

перехватить мяч, ударяющийся об пол, вот почему так полезна передача с отскоком. Если нападающий оказался в трудной ситуации или не хочет сделать передачу совсем рядом с защитником, когда принимающий находится в выгодной позиции для броска, передача с отскоком может оказаться лучшим вариантом. Она заставляет защитника принять неестественную позу, сгибая корпус, чтобы достать мяч, проносящийся рядом с ним.

Передача над головой. При такой передаче принимающий должен получить мяч на уровне подбородка или выше. Если это передача сверху вниз, то опускающийся до пояса принимающего мяч сковывает движения рук принимающего, которому трудно решить как принять мяч – держа большие пальцы вверх или вниз.

Передача из-за спины. Передача, при которой передающий берёт мяч в руку (обычно – которой бросает) и обводит мяч вокруг корпуса за спиной. Затем совершает передачу игроку, при этом пока мяч переносится назад, пасующий успевает заблокировать принимающего.

Рис. 26

Бросок по кольцу. Существуют различные виды броска: с прохода, классический, слем-данк, штрафной, с отскоком от щита, без него и так далее. Базовой техникой всех баскетбольных бросков является техника штрафного броска.

Штрафной бросок в баскетболе – бросок, который выполняется игроком по назначению судьи, в случае если соперник нарушил правила по отношению к нему.

Игрок, который выполняет штрафной бросок:

– должен стать внутри полукруга, на соответственной линии;

– может бросить мяч в корзину любым способом. Мяч должен попасть в корзину сверху или рикошетом от кольца;

– должен бросить мяч в течение 5-ти секунд с момента, когда он будет передан судьей;

– не должен касаться штрафной линии или площадки за ее пределами до тех пор, пока мяч не окажется в корзине или не дотронется до кольца;

– не имеет права имитировать бросок.

Идеальный бросок делается всем телом. Сочетание маха руками и сгибания ног позволяет добиться хорошего результата. Прежде чем выполнить бросок, нужно расслабиться, опустить руки и вдохнуть, посмотрев на цель. Мяч должен находиться на уровне груди (стопы могут располагаться на одной линии или одна нога выдвинута немного вперед) удерживается пальцами, локти у туловища, ноги в коленных суставах слегка согнуты, туловище прямое, взгляд направлен на корзину.

Рис. 27

Одновременно с круговым движением мяча (как в одновременной передаче) и еще большим сгибанием ног в коленных суставах мяч подносится к груди. Не останавливая движения, мяч выносится вдоль туловища вверх-вперед в направлении кольца и захлестывающим движением кистей, придавая мячу обратное движение, выпускается с кончиков пальцев, одновременно выпрямляются ноги. Движение начинается всей рукой, продолжается кистью и заканчивается кончиками пальцев (рис. 27).

В завершающей стадии пальцы подкручивают мяч. Вес тела переносится на впереди стоящую ногу, тело и руки должны сопровождать полет мяча. После выпуска мяча игрок возвращается в исходное положение.

Тестовые упражнения по освоению техники двигательных действий игры в баскетбол

1. «Челнок» (челночный бег 3х10 с ведением мяча). По команде “На старт!” принимается положение высокого старта на стартовой линии с мячом в руках. По команде “Марш!” выполняется ведение мяча к отметке 10м (отметка касается ногой) и не прекращая ведения мяча, происходит возврат обратно (стартовая линия касается ногой). Затем выполняется финиширование. Норматив засекается по времени от команды «Марш!» до преодоления спортсменом линии финиша.

Результат и оценка скоростного ведения мяча «Челнок» представлены в таблице 16.

Таблица 16.

Оценка подготовленности	Результат теста (сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 18,0	< 21,0
Отличная	18,1-19,0	21,1-22,0

Хорошая	19,1-20,0	22,1-23,0
Удовлетворительная	20,1-21,0	23,1-24,0
Плохая	21,1-22,0	24,1-25,0

2. “Змейка” (ведение мяча с изменением направления, 30 м (2х15 м). По команде “На старт!” принимается положение высокого старта на стартовой линии с мячом в руках. По команде “Марш!” начинается скоростное ведение мяча по восьмерке правой и левой рукой попеременно, выполняя при этом обводку ориентиров, находящихся на расстоянии 3 м друг от друга. Норматив засекается по времени от команды «Марш!» до преодоления спортсменом линии финиша.

Результат и оценка скоростного ведения мяча «Змейка» представлены в таблице 17.

Таблица 17.

Оценка подготовленности	Результат теста (сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 14,1	< 15,1
Отличная	14,1-15,0	15,1-16,0
Хорошая	15,1-16,0	16,1-17,0
Удовлетворительная	16,1-17,0	17,1-18,0
Плохая	17,1-18,0	18,1-19,0

3. Штрафной бросок. Выполняется 10 штрафных бросков по кольцу подряд. Засчитывается каждый попавший в кольцо мяч. Результат и оценка теста «Штрафной бросок» представлены в таблице 18.

Таблица 18.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)
	юноши, девушки
Превосходная	9-10
Отличная	7-8
Хорошая	5-6
Удовлетворительная	3-4
Плохая	1-2

4. «Восьмерка». По команде «Марш!» в течение 20 сек. выполняется передача мяча из руки в руку вокруг талии – вокруг колен. Необходимо выполнить максимально большее количество раз без потери мяча. Результат и оценка теста «Восьмерка» представлены в таблице 19.

Таблица 19.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 14	> 11
Отличная	13-14	11-12
Хорошая	11-12	9-10
Удовлетворительная	9-10	7-8
Плохая	7-8	5-6

5. Скоростная передача мяча. Тест выполняется в паре. Игроки находятся на расстоянии 3,6 мм (центральный круг) и в течение 30 секунд выполняют передачи мяча от груди. Необходимо выполнить максимально большее количество передач без потери мяча. Результат и оценка скоростной передачи мяча представлены в таблице 20.

Таблица 20.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)	
	юноши	девушки
Превосходная	> 45	> 42
Отличная	44-45	41-42
Хорошая	42-43	39-40
Удовлетворительная	40-41	37-38
Плохая	38-39	35-36

2.2. Волейбол.

Волейбол – вид спорта, командная спортивная игра, в процессе которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделённой сеткой, стремясь направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника, либо чтобы игрок защищающейся команды допустил ошибку. При этом для организации атаки игрокам одной команды разрешается не более трёх касаний мяча подряд (в дополнение к касанию на блоке).

Игра ведётся на прямоугольной площадке размером 18×9 метров. Волейбольная площадка разделена посередине сеткой. Высота сетки для мужчин – 2,43м, для женщин – 2,24м.

Игра ведётся сферическим мячом окружностью 65- 67см, весом 260-280г.

Каждая из двух команд может иметь в составе до 14 игроков, но на поле в каждый момент времени могут находиться 6 игроков.

Игра начинается вводом мяча в игру при помощи подачи согласно жребию. После ввода мяча в игру подачей и успешного розыгрыша подача переходит к той команде, которая выиграла очко. Площадка по количеству игроков условно разделена на 6 зон. После каждого перехода право подачи переходит от одной команды к другой в результате розыгрыша очка, игроки перемещаются в следующую зону по часовой стрелке.

Волейбольная партия не ограничена во времени и продолжается до 25 очков. При этом если преимущество над противником не достигло 2 очков, партия будет продолжаться до тех пор, пока это не произойдёт. Матч продолжается до того, пока одна из команд выиграет три партии. В пятой партии (тай-брейк) счёт идёт до 15 очков. В каждой партии тренер каждой из команд может попросить два тайм-аута по 30 секунд. После окончания первых четырёх партий, а также при достижении одной из команд 8 очков в пятой партии, команды меняются сторонами площадки. В каждой партии тренер имеет право произвести не более 6 замен полевых игроков (кроме либеро).

Основными элементами волейбола являются подача, прием, пас, нападающий удар, блок.

Подача. В волейболе используют виды подач: нижняя, крученая, верхняя силовая, подача сбоку. Самая легкая из всех подач – нижняя, а наиболее сложная – силовая в прыжке.

Перед каждой подачей игроку нужно успокоиться, почеканить мяч, чтобы прочувствовать его, и без спешки выйти на место для подачи – за 1-2 шага от лицевой линии. После свистка судьи у подающего есть 8 секунд для выполнения подачи.

Нижняя подача. Это самая простая подача. Подходит для начинающих играть в волейбол. Мяч летит «свечкой», не планирует, не крутится, и принять его очень легко простым верхним приемом.

Для правильной подачи необходимо выполнить следующие элементы.

1. Занять правильную позицию. Для правшей левая нога должна быть впереди, у левшей – впереди правая нога. Стоять нужно устойчиво, на обеих ногах, полной стопой. Не на носочках!

2. Подготовить мяч для удара. Вытянуть руку с мячом вперед параллельно полу и перпендикулярно корпусу. Осанка ровная, плечи распрямлены. Мяч лежит ровно на ладони.

3. Подбросить мяч. Не обязательно подбрасывать очень высоко, вполне достаточно на 30-40 сантиметров. Важно, чтобы мяч был подброшен ровно вверх и не крутился вокруг своей оси. Иначе по нему сложно будет попасть, а после попадания он может перекрутиться и улететь вовсе не туда, куда планировалось.

Рис. 28

4. Размахнуться. Чуть присесть. Отвести бьющую руку назад. Перенести вес тела на опорную ногу. Вдохнуть.

5. Ударить. Ударить по мячу. Удар должен прийтись прямо в центр мяча основанием ладони. Перед ударом руку, фиксирующую мяч, убрать. Выдохнуть. На протяжении всех элементов подачи вы должны держать зрительный контакт с мячом (рис.28)

Боковая подача. Является «улучшенной» версией нижней подачи. Мяч подбрасывается так же снизу, но под углом 45 градусов к корпусу и бьется сбоку. Такой мяч летит прямо, низко над сеткой и довольно сильно.

Для правильной подачи необходимо выполнить следующие элементы.

1. Занять позицию. Для правшей левая нога должна быть впереди, у левшей – впереди правая нога. Стоять нужно устойчиво, на обеих ногах, полной стопой. Не на носочках!

2. Подготовить мяч для удара. Вытянуть руку с мячом вперед параллельно полу и под 45 градусов к корпусу. Осанка ровная, плечи распрямлены. Мяч лежит ровно на ладони.

3. Подбросить мяч. Не обязательно подбрасывать очень высоко – вполне достаточно подбросить на 30-40 сантиметров. Важно, чтобы мяч был подброшен ровно вверх и не крутился вокруг своей оси. Иначе по нему сложно будет попасть, а после попадания он может перекрутиться и улететь вовсе не туда, куда планировалось.

4. Размахнуться. Бьющую руку отвести назад и в сторону. Перенести вес тела на опорную ногу. Вдохнуть.

5. Ударить. Перед ударом убрать руку, фиксирующую мяч. Ударить по мячу. Удар должен прийтись в центр мяча сбоку основанием ладони. Выдохнуть.

Верхняя подача. Самая распространенная любительская подача. Верхнюю подачу при определенных навыках можно подать и силовую, и крученую, и планирующую.

Порядок выполнения подачи:

1. Занять позицию. Для правшей: левая нога впереди, вес тела перенесен на опорную правую ногу. Для левшей: правая нога впереди, вес тела перенесен на опорную левую ногу. Ноги на ширине плеч. Выпрямить корпус на одну линию с ногами. Смотреть нужно ровно на площадку – таким образом задается направление мячу.

Рис. 29

2. Подготовить мяч для удара. Вытянуть прямую руку с мячом вперед примерно на уровень подбородка. Держать зрительный контакт с мячом. Бьющая рука заведена за спину и согнута под углом 45 градусов. Осанка ровная, плечи распрямлены. Мяч лежит ровно на ладони (рис. 29).

3. Прицелиться. Оценить ситуацию на площадке: определить наиболее уязвимые места.

4. Подбросить мяч. Оптимальной высотой считается 30-40 см., но у каждого игрока своя удобная высота подброса. Важно, чтобы мяч был подброшен ровно вверх и чуть вперед.

5. Размахнуться. Легкое движение бьющей рукой назад. Отвести корпус чуть назад. Движение делается на выпрямленных ногах. Перенесите вес тела на выставленную вперед ногу. Вдохнуть.

6. Ударить. Удар приходиться в момент, когда мяч находится в самой высокой точке, до которой игрок может достать выпрямленной рукой. Удар должен прийтись в центр мяча центром ладони. Кисть в момент удара жестко закреплена в запястье. Удар должен быть хлестким и выпрямленной рукой. При ударе рука не должны быть отведена в сторону – из-за этого теряется контроль над мячом. Мяч провести не рукой, а корпусом. Выдохнуть.

Прием мяча. В любительском волейболе используются две основные техники приёма мяча: приём мяча сверху двумя руками и приём мяча снизу двумя руками.

Техника приема мяча сверху двумя руками**.** Исходная стойка: ноги чуть согнуты, руки согнуты в локтях, пальцы растопырены. Подстроиться под мяч таким образом, чтобы он находился прямо надо лбом. Вытянуть руки вверх, локти разведены наружу. Ладони разведены таким образом, что образуют как бы ковш. Кисти напряжено и жестко зафиксированы. Указательные и большие пальцы как бы формируют треугольник – на него осуществляется прием (рис. 30). Большие пальцы направлены в нос, а не навстречу мячу.

При контакте с мячом разогнуть колени. Принять мяч ровно в треугольник, сложенный пальцами. Важно, что верхний прием осуществляется именно пальцами, а не ладонями. Во время приема необходимо держать зрительный контакт.

Рис. 30

Нижний прием мяча. Исходная стойка: ноги параллельно друг другу и согнуты в коленях, вес тела чуть смещен на носки (чтобы быть готовым сделать быстрый шаг вперед), руки параллельно полу и перпендикулярно корпусу. Необходимо следить за рукой подающего: куда она направлена при подаче, туда и полетит мяч. Как только подающий игрок подбрасывает мяч, принимающий игрок начинает короткие переступания, чтобы увеличить стартовую скорость.

Рис. 31

Руки должны максимально плотно соприкасаться: прямо локтями. Желательно, чтобы между руками не было ни малейшей щели. Вытянутые и сведенные вплотную руки образуют треугольную платформу приема. Очень важно, чтобы предплечья располагались в одной плоскости (рис. 31). Точка касания мяча – манжеты (нижняя часть предплечий). Платформу следует формировать заранее, непосредственно перед обработкой мяча, а не в самый момент приема.

Во время касания мяча движения ног должны быть завершенны. Необходим зрительный контроль за мячом вплоть до момента касания. При сильной подаче не должно быть встречного движения, так как в этом случае тяжело контролировать траекторию мяча. Прием должен происходить как можно дальше от корпуса игрока и как можно ниже к поверхности поля.

Передача мяча. Переда мяча – это технический прием, с помощью которого мяч направляется партнеру для продолжения игры или переправляется на сторону противника.

Верхняя передача мяча двумя руками представляет собой основной технический прием волейбола. Только эта передача обеспечивает наиболее точную передачу мяча.

Тестовые упражнения по освоению техники двигательных действий игры в волейбол

1. Подача мяча. Выполняется 10 подач подряд по правилам волейбола. Засчитывается каждая результативная подача: мяч перелетел через сетку и опустился на противоположную площадку. Результат и оценка теста «Подача мяча» представлены в таблице 21.

Таблица 21.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во раз)
	юноши, девушки
Превосходная	9-10
Отличная	7-8
Хорошая	5-6
Удовлетворительная	3-4
Плохая	1-2

2. Верхняя передача мяча двумя руками. Тест выполняется в парах. Результат и оценка теста представлены в таблице 22.

Таблица 22.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во касаний)
	юноши, девушки
Превосходная	17-20
Отличная	13-16
Хорошая	9-12
Удовлетворительная	5-8
Плохая	1-4

3. Передача мяча через сетку (1). Тест выполняется в парах. Игроки находятся по разные стороны сетки. Выполняются верхние и нижние передачи мяча с перемещением вдоль сетки туда и обратно. Выполнение теста без потери мяча засчитывается как отличное владение техникой двигательных действий, с потерей мяча – как плохое.

4. Передача мяча через сетку (2). Тест выполняется в парах. Игроки находятся по разные стороны сетки. Выполняются верхние и нижние передачи мяча. Результат и оценка теста представлены в таблице 23.

Таблица 23.

Оценка подготовленности	Результат теста (кол-во касаний)
	юноши, девушки

Превосходная	17-20
Отличная	13-16
Хорошая	9-12
Удовлетворительная	5-8
Плохая	1-4

2.3. Плавание

Плавание – это олимпийский водный вид спорта, который заключается в преодолении различных дистанций вплавь и за наименьшее время. Независимо от вида плавания, под водой пловцу разрешается проплыть не более 15 метров (на старте или после поворота).

В спортивном плавании существуют 4 стиля: кроль, кроль на спине, брасс и баттерфляй. Наиболее распространёнными стилями являются кроль и кроль на спине.

Кроль на груди – самый быстрый вид плавания, который характеризуется попеременными и симметричными движениями руками и ногами.

Кроль на спине – стиль плавания, который визуально очень похож на обычный кроль. Спортсмен также совершает попеременные гребки руками с попеременным поднятием и опусканием ног, но плывет на спине и совершает пронос прямой рукой над водой.

Главные преимущества этого стиля в том, что он не требует больших затрат энергии, здесь самое легкое дыхание, он способствует развитию мышц голеностопа и спины.

Тестовые упражнения по освоению техники плавания

1. Кроль на груди. Дистанция 50м. Результат и оценка теста представлены в таблице 24.

Таблица 24.

Оценка подготовленности	Результат теста (мин., сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 40,1	< 54,0
Отличная	40,1-44,0	54,1-1.03
Хорошая	44,1-48,0	1.04-1.14
Удовлетворительная	48,1-57,0	1.15-1.24
Плохая	57,1-1.0	1.25-1.50

2. ***Кроль на груди.*** Дистанция 100м. Результат и оценка теста представлены в таблице 25.

Таблица 25.

Оценка подготовленности	Результат теста (мин., сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 1.40	< 2.10
Отличная	1.41-1.45	2.11-2.15
Хорошая	1.46-1.50	2.16-2.20
Удовлетворительная	1.51-1.55	2.21-2.25
Плохая	1.56-2.00	2.26-2.30

3. ***Кроль на спине.*** Дистанция 50м. Результат и оценка теста представлены в таблице 26.

Таблица 26.

Оценка подготовленности	Результат теста (мин., сек.)	
	юноши	девушки
Превосходная	< 50,01	< 1.06
Отличная	50,01-55,0	1.06-1.10
Хорошая	55,01-1.05	1.11-1.15
Удовлетворительная	1.06-1.10	1.16-1.20
Плохая	1.11-1.15	1.21-1.25

Глава 3. Методы самооценки физической работоспособности, функциональных возможностей и здоровья студентов.

Под физической работоспособностью понимается потенциальная способность человека проявлять максимум физического усилия в статистической, динамической или смешанной работе.

Уровень функционального состояния организма можно определить с помощью функциональных проб и тестов.

Функциональная проба – способ определения степени влияния на организм дозированной физической нагрузки. Проба имеет значение для оценки функционального состояния систем организма, степени приспособляемости организма к физическим нагрузкам для определения их оптимального объема и интенсивности.

3.1. Определение уровня физического состояния

1. Измерить частоту сердечных сокращений в состоянии покоя с помощью секундомера по числу пульсаций лучевой или сонной артерии за 10 секунд с дальнейшим перерасчетом за 1 мин.

2. Измерить артериальное давление. Измерение производится в положении сидя, при этом манжета тонометра накладывается на плечо и в ней создается давление выше предполагаемого систолического (до 140 мм рт. ст. и более).

3. Измерить рост с помощью ростомера.

4. Измерить массу тела с помощью весов.

Для оценки уровня физического состояния (УФС) используется формула:

$$УФС = \frac{(700 - 3 \times ЧСС - 2{,}5 \times АД_{ср} - 2{,}7 \times В + 0{,}28 \times m)}{(350 - 2{,}6 \times В + 0{,}21 \times h)}$$, где

ЧСС – частота сердечных сокращений (уд/мин) в состоянии покоя;

$АД_{ср}$ – среднее артериальное давление (определяется как сумма диастолического давления и $^1/_3$ разности между систолическим и диастолическим давлением);

В – возраст (годы) на момент обследования;

М – масса тела (кг);

Н – рост (см).

Полученная величина оценивается в соответствии с данными, приведенными в таблице 27.

Таблица 27.

Уровень физического состояния	Мужчины	Женщины
Низкий	0,225-0,375	0,157-0,260
Ниже среднего	0,376-0,525	0,261-0,365
Средний	0,526-0,675	0,366-0,475
Выше среднего	0,676-0,825	0,476-0,575
Высокий	0,826 и выше	0,576 и выше

3.2. 6-моментная функциональная проба. Проба проводится еженедельно при одних условиях (день, время и т. д.).

1. После 5-минутного отдыха лежа сосчитать пульс в течение одной минуты (показатель n_1).

2. Спокойно подняться, простоять 1 минуту и подсчитать пульс в течение одной минуты (показатель n_2).

3. Вычислить разницу между показателями стоя и лежа, умножить эту цифру на 10:

$$n_3 = (n_2 - n_1) \times 10$$

4. Сделать 20 глубоких полных приседаний в течение 40 сек. При этом руки поднимать энергично вперед, а при вставании опускать вниз. Сразу после приседаний сесть и подсчитать пульс в течение 1 минуты (показатель n_4).

5. Сосчитать пульс в течение второй минуты после приседаний (показатель n_5).

6. Затем сосчитать пульс в течение третьей минуты (показатель n_6).

7. Вычислить суммарный показатель: $N = n_3 + n_4 + n_5 + n_6$

8. Сравнить полученные результаты с таблицей 28.

Таблица 28.

Уровень	Суммарный показатель
высокий	340 и ниже
выше среднего	341-400
средний	401-450
низкий	451 и выше

Уменьшение суммарного показателя будет свидетельствовать об улучшении состояния здоровья, состояния сердечнососудистой системы, увеличение – об ухудшении этих параметров.

Данные заносятся в таблицу.

показатели	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	… неделя
n_1					
n_2					
n_3					
n_4					
n_5					
n_6					
Суммарный показатель					

На основе полученных данных строится график динамики физической работоспособности. По оси ординат располагаются уровни физической работоспособности (с 200 до 600), по оси абсцисс –недели.

3.3. Ортостатическая проба.

Ортостатическая проба – метод исследования и диагностирования состояния сердечно-сосудистой системы.

1. Лежа отдохнуть 5 минут, затем подсчитать пульс за 1 мин.

2. Встать, спокойно постоять 1 минуту и посчитать пульс в течение минуты.

3. Вычислить разность пульса стоя и лежа.
4. Сравнить полученные результаты с таблицей 29.

Таблица 29.

Состояние ССС	Кол-во сокращений
хорошее	< 12
удовлетворительное	12-18
плохое	19-25
очень плохое	> 25

Список литературы:

1. Булгакова Н. Ж. Адаптивная и лечебная физическая культура. Плавание [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Ж. Булгакова, [и др.] под ред. Н. Ж. Булгаковой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Электронные текстовые данные. – Москва: Юрайт, 2019. – 401 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-08390-3. Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/adaptivnaya-i-lechebnaya-fizicheskaya-kultura-plavanie-442094.
2. Вериго, Л. И. Мониторинг с элементами спортивной метрологии при занятиях физической культурой и спортом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Вериго, А. М. Вышедко, Е. Н. Данилова. – Электронные текстовые данные. – Красноярск: СФУ, 2016. – 224 с.: ISBN 978-5-7638-3560-1 – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/978650.
3. Годик, М.А. Комплексный контроль в спортивных играх / М. А. Годик, А. П. Скородумова. – М.: Советский спорт, 2010. – 336 с.
4. Занковец, В.Э. Периодизация тестирований в игровых видах спорта / В.Э. Занковец, В. П. Попов // Наука и современность: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 июня 2015 г., г. Уфа), в 2 ч. 4.1 / – Уфа: Аэтерна. – 2015. – С. 147-149.
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с., ил.

6. Мишенькина, В. Ф. Волейбол. Баскетбол. Гандбол : Организация и проведение соревнований по спортивным играм [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Мишенькина, [и др.]; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Электронные текстовые данные. – Омск : СибГУФК, 2014. – 136 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429370.

7. Нестеровский, Д. И. Баскетбол: теория и методика обучения [Текст]: учебное пособие для вузов. – Москва: Академия, 2004. – 336 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование). – Библиогр.: с. 334. – ISBN 5769514744 .