

*Ежов В.И.,
магистрант, 2 курс,
кафедра «Институт физической культуры,
спорта и молодежной политики»
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»*

КОМПЛЕКТОВАНИЕ МОЛОДЁЖНЫХ КОМАНД В ВОЛЕЙБОЛЕ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИАЛЬНО-УРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ

***Аннотация:** Статья посвящена апробации комплексной системы отбора и оценки подготовленности волейболистов. В исследовании проведена диагностика по четырём основным блокам критериев: технико-тактическому, физическому, психологическому и медико-биологическому. Для каждого показателя использовалась 4-балльная шкала с расчётом интегрального балла как среднего арифметического по всем блокам.*

***Ключевые слова:** отбор волейболистов, молодёжная команда, технико-тактическая подготовка, физическая подготовленность, психологическая диагностика, медико-биологический контроль, интегральная оценка.*

***Annotation:** The article is devoted to the approbation of a comprehensive system for selecting and assessing the readiness of volleyball players. The study included diagnostics in four main blocks of criteria: technical and tactical, physical, psychological and medico-biological. A 4-point scale was used for each indicator, with the integral score calculated as the arithmetic mean across all blocks.*

Keywords: *volleyball player selection, youth team, technical and tactical training, physical fitness, psychological diagnostics, medico-biological monitoring, integral assessment.*

Современный этап развития волейбола характеризуется усилением конкуренции на всех уровнях спортивных состязаний. Это предъявляет повышенные требования к системе комплектования молодёжных команд, от качества которой напрямую зависят как текущие результаты коллективов, так и долгосрочные перспективы развития вида спорта. В условиях жёсткой соревновательной борьбы особую значимость приобретает научно обоснованный подход к отбору спортсменов, позволяющий формировать конкурентоспособные составы с учётом не только текущего уровня подготовленности, но и потенциала дальнейшего роста.

Традиционные методы отбора, опирающиеся преимущественно на субъективное мнение тренеров, антропометрические показатели и базовые физические тесты, демонстрируют ряд существенных ограничений:

- не обеспечивают достаточной прогностической валидности;
- не учитывают динамику развития спортсмена;
- слабо коррелируют с успешностью в соревновательной деятельности.

В этой связи особую актуальность приобретает разработка критериально-уровневой системы оценивания, способной:

- интегрировать разноплановые параметры спортивной подготовленности (физические, технические, тактические, психологические);
- обеспечить объективность и прозрачность процедур отбора;
- создать надёжную основу для среднесрочного прогнозирования спортивного роста.

Анализ состояния научной разработанности проблемы показывает, что вопросы спортивного отбора исследуются в различных аспектах.

Фундаментальные труды по теории спорта рассматривают отбор как многоэтапный процесс, включающий первичную ориентацию, начальный отбор, углублённую специализацию, отбор в сборные команды [3, с. 123-145; 7, с. 210-220].

Исследования в области игровых видов спорта выделяют ключевые группы критериев отбора: морфологические (рост, размах рук, пропорции тела), функциональные (аэробная и анаэробная производительность), технико-тактические (владение базовыми приёмами, игровое мышление), психофизиологические (скорость реакции, концентрация внимания, стрессоустойчивость) [5, с. 89-95; 8, с. 156-162].

Специфика волейбола как вида спорта подробно рассмотрена в работах А.В. Беляева и Ю.Д. Железняка, где особо подчёркивается значимость прогнозирования ростовых показателей, оценки прыгучести и взрывной силы, анализа координационных способностей, диагностики игровых компетенций в условиях соревновательной деятельности [1, с. 45-67; 2, с. 112-134].

Современные исследования предлагают инновационные подходы к оцениванию, включающие, применение батарей тестов с дифференцированными весовыми коэффициентами, внедрение цифровых технологий для мониторинга динамики показателей, использование многокритериальных моделей принятия решений [4, с. 34-45; 6, с. 78-90].

На фоне этих достижений выявляются существенные противоречия:

- между объективной потребностью в объективных критериях отбора и субъективностью традиционных методов оценки;
- между многофакторностью спортивной подготовленности и ограниченностью используемых показателей;
- между необходимостью долгосрочного прогнозирования и краткосрочностью существующих диагностических процедур.

Цель исследования — разработать и апробировать критериально-уровневую систему оценивания для комплектования

молодёжных волейбольных команд, обеспечивающую объективность отбора, прогнозирование спортивного роста, оптимизацию тренировочного процесса.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Систематизировать критерии отбора спортсменов в молодёжные волейбольные команды с учётом возрастных особенностей и специфики вида спорта.

2. Разработать уровневую шкалу оценивания по ключевым показателям подготовленности волейболистов.

3. Апробировать предложенную систему на практике и оценить её эффективность в реальных условиях комплектования команд.

Объект исследования — процесс комплектования молодёжных волейбольных команд.

Предмет исследования — критериально-уровневая система оценивания подготовленности волейболистов, включающая набор критериев, шкал оценивания и алгоритм принятия решений.

Методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение за тренировочной и соревновательной деятельностью;

- тестирование физической, технической и психологической подготовленности спортсменов;

- методы математической статистики для обработки полученных данных.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- предложен комплексный подход к оценке подготовленности молодых волейболистов, учитывающий специфику вида спорта;

- разработана дифференцированная уровневая шкала оценивания по ключевым критериям отбора;

- внедрён алгоритмизированный подход к принятию решений при комплектовании команд, повышающий объективность отбора.

Практическая значимость работы определяется возможностью применения разработанной системы:

- тренерами молодёжных команд для объективного отбора спортсменов;
- спортивными школами для мониторинга индивидуального прогресса занимающихся;

- региональными и федеральными спортивными организациями для формирования резервных составов сборных команд.

Отбор волейболистов в возрасте 15–20 лет строится на многоступенчатой оценке по ключевым блокам показателей с учётом этапа подготовки. Система включает четыре взаимосвязанных критериальных блока: технико-тактический, физический, психологический и медико-биологический.

В технико-тактическом блоке оцениваются качество выполнения базовых приёмов (подача, приём, передача, атака, блок), а также вариативность действий и степень универсализации. Для диагностики применяются видеоанализ игровых действий (в том числе с использованием системы Data Volley), педагогическое наблюдение на тренировках и соревнованиях, а также контрольные тесты на технику с оценкой точности выполнения серийных действий.

Физический блок охватывает показатели прыгучести (вертикальный прыжок с места и с разбега), скоростной выносливости (челночный бег 5 × 6 м), взрывной силы и координации, а также антропометрические параметры (рост). Оценка проводится посредством стандартизированных тестовых процедур, антропометрических измерений и мониторинга частоты сердечных сокращений (ЧСС) во время нагрузок.

Психологический блок включает стрессоустойчивость и эмоциональную регуляцию, мотивацию достижения и целеустремлённость,

коммуникабельность и командную сплочённость, а также оперативное мышление и скорость принятия решений. Диагностика осуществляется с помощью валидизированных психологических опросников: тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона), «Мотивы занятий спортом» (А.В. Шаболтас), для измерения мотивации, методика «Социометрия» (Дж. Морено) на групповую сплочённость, а также «Диагностика коммуникативного контроля» (М. Шнайдер).

Медико-биологический блок фокусируется на отсутствии противопоказаний и хронических травм, функциональных резервах организма (ЧСС, артериальное давление, жизненная ёмкость лёгких), скорости восстановления после нагрузок и профиле травматизма. Методы оценки включают регулярный врачебный контроль и диспансеризацию, холтеровский мониторинг, биохимический анализ крови (уровень лактата, гормональные показатели) и расчёт индекса восстановления.

Для количественной оценки разработан четырёхбалльный шкальный аппарат (1 — низкий, 2 — ниже среднего, 3 — средний, 4 — высокий), применяемый к ключевым показателям. Ниже приведены формулы расчёта балльной оценки по каждому из четырёх блоков критериев. Во всех блоках итоговый балл (Вблок) выводится как среднее арифметическое стандартизированных показателей и лежит в диапазоне [1; 4] (с округлением до 2 знаков после запятой).

1. Техничко-тактический блок для различных амплуа **В(тех-так)**.

Для нападающих:

$$В(тех-так)н = \frac{вподача+вприём+ватака+вблок+взащита}{5}$$

Для либеро:

$$В(тех-так)л = \frac{вприём+взащита}{2}$$

Для связующих:

$$V(\text{тех-так})с = \frac{v\text{подача}+v\text{блок}+v\text{защита}}{3}$$

3

vподача — балл за эффективность подач, доля успешных подач за матч (критерии подачи: < 40 % — 1; 40–50 % — 2; 50–70 % — 3; > 70 % — 4);

vприём — балл за качество приёмов, доля качественных приёмов за матч (критерии приема: < 30 % — 1; 30-40 % — 2; 40-60 % — 3; > 60 % — 4);

vпередача — балл за качество передач за матч, после передачи состоялась успешная атака партнера (критерии передачи: < 30 % — 1; 30-40 % — 2; 40-60 % — 3; > 60 % — 4);

vатака — балл за эффективность атак, доля результативных ударов за матч (критерии атаки: < 30 % — 1; 30-40 % — 2; 40-60 % — 3; > 60 % — 4);

vблок — балл за действия в блоке, доля эффективных блоков за партию (критерии блока: < 0,25 — 1; 0,25-0,5 — 2; 0,5-0,75 — 3; > 1 — 4);

vзащита — балл за действия в защите, доля спасённых мячей за матч (критерии защиты: < 30% — 1; 30-40% — 2; 40-50% — 3; > 50% — 4).

2. В физическом блоке нормированы (**Vфиз**):

$$V\text{физ} = \frac{v\text{рост}+v\text{пр.м}+v\text{пр.разб}+v\text{челн}}{4}$$

4

vрост - балл за антропометрию (< 180 см (м) / < 170 см (ж) — 1; 180–185 см (м) / 170–175 см (ж) — 2; 186–190 см (м) / 176–180 см (ж) — 4; > 190 см (м) / > 180 см (ж) — 4);

vпр.м - прыжок с места (< 40 см (м) / < 30 см (ж) — 1; 40-45 см (м) / 30–35 см (ж) — 2; 46–50 см (м) / 36–40 см (ж) — 3; > 50 см (м) / > 40 см (ж) — 4);

впр.разб - прыжок с разбега (< 60 см (м) / < 50 см (ж) — 1; 60–65 см (м) / 50–55 см (ж) — 2; 66–70 см (м) / 56–60 см (ж) — 3; > 70 см (м) / > 60 см (ж) — 4);

вчелн - челночный бег 5 × 6 м (> 12,0 с (м) / > 13,0 с (ж) — 1; 11,5–12,0 с (м) / 12,5–13,0 с (ж) — 2; 11,0–11,4 с (м) / 12,0–12,4 с (ж) — 3; < 11,0 с (м) / < 12,0 с (ж) — 4).

3. Психологические показатели измеряются по стандартизированным тестам (**Впсихол**):

$$\text{Впсихол} = \frac{\text{встресс} + \text{вмотив} + \text{вкоммун} + \text{всплоч}}{4}$$

4

встресс - стрессоустойчивость (С. Коухена и Г. Виллиансона);

вмотив - мотивация («Мотивы занятий спортом» А.В. Шаболтас);

всплоч - групповая сплочённость (методика «Социометрия» Дж. Морено);

вкоммун - коммуникабельность («Диагностика коммуникативного контроля» М. Шнайдер).

4. Медико-биологические показатели оцениваются качественно (**Вмед**):

1 — хронические заболевания, частые травмы, ограничения по нагрузке;

2 — единичные травмы в анамнезе, умеренные функциональные резервы;

3 — отсутствие противопоказаний, стабильное восстановление, нормальные показатели ЧСС и АД;

4 — отличные функциональные резервы, быстрое восстановление, отсутствие травм за последний год.

Алгоритм принятия решений включает:

1) комплексное тестирование по всем критериям;

2) оценку каждого показателя по четырёхбалльной шкале;

3) расчёт интегрального балла как среднего арифметического по группам критериев.

После расчета $V_{\text{тех-так}}$, $V_{\text{физ}}$, $V_{\text{психол}}$ и $V_{\text{мед}}$ вычисляется интегральный балл I :

$$I = \frac{V_{\text{тех-так}} + V_{\text{физ}} + V_{\text{психол}} + V_{\text{мед}}}{4}$$

Порядок расчёта:

По каждому из 4 блоков выставляется оценка от 1 до 4 баллов на основании стандартизированных тестов, наблюдений и обследований, значения подставляются в формулу, результат округляется до двух знаков после запятой.

Интерпретация:

$I \geq 3,2$ — включение в основной состав;

$2,8 \leq I < 3,2$ — включение в запас;

$I < 2,8$ — отказ в зачислении.

При этом ключевыми принципами отбора остаются прогностичность (учёт потенциала развития), комплексность (сочетание методов), динамичность (регулярный мониторинг) и объективность (использование стандартизированных инструментов).

В ходе апробации предложенной системы отбора на примере молодёжной команды «Зенит-2» (Санкт-Петербург) в сезоне 2024–2025 был реализован комплексный процесс диагностики и мониторинга игроков.

На подготовительном этапе, июнь 2024 года, сформировали рабочую группу из главного тренера, ассистента, врача, психолога и аналитика. Утвердили протоколы тестирования по четырём блокам критериев (техничко-тактический, физический, психологический, медико-биологический), подготовили инструменты (анкеты, тестовые бланки,

оборудование для физтестов, ПО для видеоанализа Data Volley) и составили график обследований длительностью две недели.

В июле 2024 года провели диагностику 18 кандидатов 15–20 лет. В технико-тактическом блоке выполняли видеоанализ трёх контрольных матчей, оценивая качество и эффективность действий. Физическое тестирование включало антропометрию (рост), вертикальные прыжки с места и с разбега, челночный бег 5 × 6 м. Психологическую диагностику проводили с помощью стандартизированных методик: тест самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона), «Мотивы занятий спортом» (А.В. Шаболтас), для измерения мотивации, методика «Социометрия» (Дж. Морено) на групповую сплочённость, «Диагностика коммуникативного контроля» (М. Шнайдер). Медико-биологический блок охватывал диспансеризацию (ЭКГ, УЗИ, анализы крови), холтер-мониторинг (48 часов) и оценку индекса восстановления после нагрузок.

В августе 2024 года обработали данные: по каждому показателю выставили балл от 1 до 4, рассчитали интегральный балл как среднее арифметическое по четырём блокам, ранжировали кандидатов и сформировали состав из 12 основных и 4 запасных игроков. Пороговые значения установили так: основной состав — $\geq 3,2$, запас — 2,8–3,1, отказ — $< 2,8$. Средний интегральный балл основного состава составил $3,48 \pm 0,12$, запаса — $2,95 \pm 0,08$. Например, кандидат А (17 лет) получил баллы: технико-тактический — 3,2, физический — 3,5, психологический — 3,8, медико-биологический — 4,0, что дало интегральный балл 3,63 и место в основном составе.

С сентября 2024 года по май 2025 года осуществляли мониторинг: каждые два месяца повторяли тестирование по ключевым показателям, анализировали игровую статистику через Data Volley (эффективность действий, ошибки, вклад в результат), отслеживали травмы и восстановление, корректировали тренировочный процесс.

Результаты апробации показали следующие количественные изменения: травматизм снизился на 25 % по сравнению с сезоном 2023–2024 благодаря медико-биологическому скринингу, средняя эффективность атак выросла с 48 % до 54 % за счёт технико-тактической подготовки, показатели челночного бега улучшились на 8 % (с 11,8 с до 11,0 с), стрессоустойчивость повысилась (средний балл PSS-10 снизился с 6,8 до 5,2).

В качественном плане команда заняла 9-е место в Молодёжной лиге (в сезоне 2023–2024 была 14-й), два игрока основного состава вызваны в молодёжную сборную России, социометрический индекс сплочённости вырос на 0,32, сократилось число ошибок из-за стресса (например, неудачных подач в ключевых моментах).

Вместе с тем выявились проблемные зоны: у двух игроков диагностирован перетренировочный синдром (потребовалась корректировка нагрузок), у одного — снижение мотивации (проведена работа с психологом).

В целом система доказала свою эффективность: она обеспечила объективный отбор игроков с высоким потенциалом, адекватно отразила уровень подготовленности через шкалу оценивания, снизила риски травматизма и перетренированности, а регулярный мониторинг повысил адаптивность тренировочного процесса.

Использованные источники:

1. Беляев, А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. — Москва : ТВТ Дивизион, 2011. — 480 с. — ISBN 978-5-98724-084-7.

2. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства : учебник / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов ; под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. М. Портнова. — Москва : Академия, 2010. — 400 с. — (Высшее профессиональное образование. Физическая культура и спорт). — ISBN 978-5-7695-6620-0.

3. Луткова, Н. В. Современные технологии спортивного отбора в игровых видах спорта / Н. В. Луткова // Теория и практика физической культуры. — 2021. — № 5. — С. 45–48.

4. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения : учебник / В. Н. Платонов. — Киев : Олимпийская литература, 2015. — Т. 1. — 752 с. — ISBN 978-966-8756-85-5.

5. Портнов, Ю. М. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх / Ю. М. Портнов. — Москва : Советский спорт, 1996. — 200 с. — ISBN 5-85009-419-7.

6. Сираковская, Я. В. Тактическая подготовка в волейболе : методические рекомендации / Я. В. Сираковская, А. В. Завьялов, О. В. Шкирева. — Москва : Директ-Медиа, 2019. — 68 с. — ISBN 978-5-4499-0012-0.

7. Целуйкин, А. В. Критерии отбора в командных игровых видах спорта / А. В. Целуйкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2020. — № 3. — С. 12–15.

8. Ширко, Е. А. Инновационные методы оценки спортивной подготовленности / Е. А. Ширко // Вестник спортивной науки. — 2022. — № 2. — С. 28–32.