

ОБОСНОВАНИЕ НОРМАТИВОВ ОЦЕНКИ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧЕБНЫХ ГРУПП ОФП-ВОЛЕЙБОЛ

С.А. Баранцев^{1*}, Е.Г. Найдёнова**, В.А. Серёгина**
*ФГБНУ «Институт возрастной физиологии РАО», Москва
**Государственный университет управления, Москва

Работа направлена на обоснование нормативов оценки спортивно-технической подготовленности (СТП) студентов 1-3 курсов основного отделения учебных групп общей физической подготовки (ОФП) со спортивной направленностью (волейбол). Не выявлено достоверных различий в показателях СТП студентов, зарегистрированных в конце осеннего и весеннего семестров как 1, так и 3 курсов. У студентов 2 курса от конца 3-го к концу 4-го семестров достоверно снижаются показатели СТП. Были обоснованы отдельные нормативы для осеннего и весеннего семестров оценки спортивно-технической подготовленности студентов 2 курса, уточнены нормативы для студентов 1 и 3 курсов.

Ключевые слова: спортивно-техническая подготовленность, общая физическая подготовка, студенты основного отделения.

Justification of sport and technical readiness standards of the students from the main department (groups of general physical preparedness with sport orientation in volleyball). The aim of this work is to justify the standards of sport and technical readiness (STR) in 1-3-year students of the main department of non-athletes-students from General physical preparedness (GPP) groups with sport orientation (volleyball). Both 1st and 3rd year students showed no significant differences in STR indicators registered at the end of the fall and spring semesters. STR indicators reduced significantly from the end of 3rd by the end of 4th terms in 2nd year students. Separate STR standards for the 2nd year students in fall and spring semesters have been justified. STR standards for the 1st and the 3rd year students have been clarified.

Keywords: sport and technical readiness (STR), general physical preparedness (GPP), students.

DOI:10.46742/2072-8840-2021-65-1-69-77

Примерными Программами дисциплины «Физическая культура», рекомендованными Минобрнаукой [23], обученность студентов технике спортивных движений определяется как спортивно-техническая подготовленность (СТП), которую необходимо оценивать наряду с общей физической подготовленностью. Спортивно-техническая подготовленность является одним из индикаторов эффективности практических занятий, проводимых со студентами основного отделения. Необходимость оценки СТП отмечается в работах А.В. Агеевца с соавт. [1], А.В. Агеевца с соавт. [2], В.Ю. Ефимова-Комарова с соавт. [14].

Контакты: ¹ Баранцев С.А. – E-mail: <barancev_sergei@mail.ru>

Установлено, что обучение технике спортивных движений значительно увеличивает интерес студентов к практическим занятиям учебной дисциплины «Физическая культура» [4; 20; 21].

Большой популярностью у студентов основного отделения пользуется такой вид спорта, как волейбол. В спортивной практике волейбола широко применяются обоснованные тесты оценки техники спортивных движений [13; 15; 17; 22] в соответствии с теорией спортивных тестов [3; 11; 18].

Для юных начинающих спортсменов 9-13 лет детско-юношеских спортивных школ по волейболу предлагаются следующие тесты для оценки технической подготовленности: верхние и нижние передачи над собой и перед собой (соответственно), подачи, нападающий удар, блокирование мяча [12; 19 и др.].

Предлагаемые в литературе тесты предназначены для квалифицированных спортсменов, являются сложными для студентов-неспорсменов и не обладают достаточной пропускной способностью.

Для студентов основного отделения учебных групп ОФП-волейбол нами были выбраны три теста для оценки СТП студентов 1-3 курсов, которые включали выполнение на «зачёт» верхних, нижних передач и подач [7]. Они усложняются от 1 к 3 курсу (табл. 1).

Таблица 1

Тесты для оценки спортивно-технической подготовленности студентов учебных групп ОФП – волейбол

| Название теста | Зачёт | | |
|---|--------------------|--------------------|--|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс |
| Передача сверху двумя руками - над собой (кол-во раз) | 15 | 20 | 20 (на площади 3x3 м ²) |
| Передача снизу двумя руками - перед собой (кол-во раз) | 15 | 20 | 20 (на площади 3x3 м ²) |
| Подача (кол-во раз) по выбору: - снизу (или сбоку) - сверху | 6 из 10 5 из 10 | 7 из 10 6 из 10 | 8 из 10 7 из 10 |

Более подробно условия выполнения этих тестов описаны в учебно-методическом пособии [6].

На основании результатов исследований нами были обоснованы нормативы оценки показателей СТП студентов основного отделения учебных групп ОФП-волейбол [8]. При этом следует отметить, что нормативы СТП для студентов 3 курса были представлены в виде предварительного варианта из-за недостаточной выборки результатов тестирования. Так же более тщательного исследования требовала динамика показателей СТП студентов 2 курса.

В задачи исследования входило:

1. Изучить особенности динамики показателей СТП студентов 1-3 курсов основного отделения учебных групп ОФП-волейбол.
2. Обосновать нормативы оценки показателей спортивно-технической подготовленности учебных группы ОФП – волейбол.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Организация исследования соответствовала требованиям Хельсинской декларация (в редакции 2013 года), дизайн исследования утвержден Этической комиссией Института возрастной физиологии. В исследованиях приняли участие юноши и девушки – студенты основного отделения: 1696 человек 1 курса, 1293 - 2 курса и 611 - 3 курса. Тестирование проводили в конце каждого семестра. Посеместровое количество обследованных учебных групп представлено в таблице 3. Количество студентов в учебных группах было следующим: 1 семестр – примерно по 21 ± 5 человек в группе; 2 семестр – по 20 ± 6 человек в группе; 3 семестр – по 19 ± 6 человек в группе; 4 семестр – по 19 ± 5 человек в группе; 5 семестр – по 18 ± 7 человек в группе; 6 семестр – по 16 ± 4 человека в группе.

Содержание учебных занятий студентов групп ОФП – волейбол представлено в учебно-методическом пособии [5; 7]. Студенты в этих группах занимаются, в основном, общей физической подготовкой и совершенствованием техники приёмов игры в волейбол. В основу содержания практических занятий учебных групп ОФП-волейбол студентов 1-3 курсов были положены современные представления о методике обучения техническим приёмам игры в волейбол [16; 22].

В исследованиях не принимали участие студенты специального отделения (имеющие отклонения в состоянии здоровья) и спортивного отделения (имеющие спортивные разряды и систематически участвующие в соревнованиях уровня не ниже Московских студенческих спортивных игр). Все испытуемые по состоянию здоровья относились к основной медицинской группе.

Описание тестов для оценки СТП студентов учебных групп ОФП-волейбол представлено в таблице 1.

Показатели тестирования обрабатывали методами математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 2 представлены результаты тестирования СТП студентов 1-3 курсов – средние значения (в процентах) количества студентов, выполнивших на зачёт специальные тесты, и стандартные отклонения от средних значений, асимметрия (A_s) и эксцесс (E_x) этих выборок. Ниже приведены значения достоверности различий между показателями тестов двух семестров одного курса.

Установили, что изучаемые показатели СТП студентов 1-3 курсов соответствовали закону нормального распределения (табл. 2). Поэтому достоверность различий определяли при помощи параметрического t-критерия Стьюдента.

Оценили достоверность различий между показателями тестов двух семестров. Не выявлено достоверных различий между результатами одноимённого теста и итогового показателя, зарегистрированных в конце 1 и 2 семестров, у студентов 1 курса. Такие же результаты зарегистрированы у студентов 3 курса.

У студентов 2 курса выявлено достоверное снижение результатов тестирования от конца 3 к концу 4 семестров при выполнении на «зачёт» верхних передач ($p < 0,01$), подач ($p < 0,05$) и итогового показателя ($p < 0,05$). Отмечена тенденция снижения результатов тестирования нижних передач ($p > 0,05$).

Особенности такой динамики показателей СТП студентов 1-3 курсов зависят, прежде всего, от учебного расписания практических занятий. Так, на 1 и 3 курсах в осеннем и весеннем семестре студенты занимались физическими упражнениями на практических занятиях дисциплины «Физическая культура» три раза в две недели (темп 3): на одной неделе – два раза, на следующей – 1 раз и т.д. А студенты 2 курса в осеннем семестре – пять раз в две недели (темп 5) и в весеннем семестре – три раза в две недели (темп 3). Значительное сокращение практических занятий у студентов 2 курса в весеннем семестре является, по нашему мнению, причиной относительного снижения показателей СТП в 4 семестре.

Таблица 2

Процент студентов 1-3 курсов групп ОФП - волейбол, выполнивших на зачёт тесты спортивно – технической подготовленности

| Испытуемые, достоверность различий | Статистики | Верхняя передача | Нижняя передача | Подачи | Итоговый показатель |
|------------------------------------|------------|------------------|-----------------|--------|---------------------|
| Конец 1-го семестра | М | 92,17 | 86,64 | 93,36 | 90,64 |
| 45 учебных групп | σ | 7,93 | 10,58 | 7,47 | 7,03 |
| | As | -1,28 | -1,12 | -1,10 | -0,87 |
| | Ex | 1,79 | 1,66 | 0,60 | 0,54 |
| Конец 2-го семестра | М | 91,61 | 85,95 | 94,48 | 90,68 |
| 41 учебная группа | σ | 8,05 | 12,16 | 7,13 | 7,11 |
| | As | -0,33 | -1,15 | -1,01 | -0,49 |
| | Ex | -0,77 | 1,19 | -0,10 | -0,80 |
| Дост. разл. по t-крит. Стьюд. | t | 0,32 | 0,28 | 0,71 | 0,03 |
| | p | - | - | - | - |
| Конец 3-го семестра | М | 92,63 | 88,03 | 93,78 | 91,48 |
| 25 учебных групп | σ | 8,37 | 10,80 | 6,07 | 6,35 |
| | As | -1,20 | -0,88 | -0,46 | -0,69 |
| | Ex | 0,64 | 0,27 | -0,90 | 0,60 |
| Конец 4-го семестра | М | 85,08 | 82,05 | 88,71 | 85,28 |
| 42 учебные группы | σ | 11,49 | 14,54 | 11,48 | 11,66 |
| | As | -1,01 | -0,86 | -1,15 | -1,07 |
| | Ex | 1,31 | 0,44 | 1,15 | 1,23 |
| Дост. разл. по t-крит. Стьюд. | t | 2,86 | 1,78 | 2,04 | 2,45 |
| | p | 0,01 | - | 0,05 | 0,05 |
| Конец 5-го семестра | М | 88,36 | 85,81 | 91,13 | 88,43 |
| 13 учебных групп | σ | 10,17 | 11,45 | 11,59 | 9,99 |
| | As | -0,15 | -0,27 | -1,17 | -0,57 |
| | Ex | -1,44 | -0,91 | -0,15 | -0,86 |
| Конец 6-го семестра | М | 90,34 | 86,97 | 93,80 | 90,37 |
| 25 учебных групп | σ | 10,93 | 13,54 | 7,96 | 8,67 |
| | As | -0,52 | -0,68 | -1,14 | -0,47 |
| | Ex | -1,34 | -0,47 | 0,43 | -1,25 |
| Дост. разл. по t-крит. Стьюд. | t | 0,53 | 0,34 | 0,80 | 0,70 |
| | p | - | - | - | - |

Примечание. Прочерк – отсутствие достоверных различий.

Полученные результаты подтвердили данные ранее проведённых нами исследований [8] об отсутствии достоверных различий показателей СТП в конце осеннего и весеннего семестров студентов 1-3 курсов учебных групп ОФП-волейбол.

Следовательно, количество практических занятий в семестре оказывает влияние на результаты тестирования СТП студентов учебных групп ОФП-волейбол в конце семестра. Поэтому, если оценивать эффективности практических занятий, то тестирование СТП надо проводить как в начале, так и в конце каждого семестра.

Выявленные особенности динамики показателей спортивно-технической подготовленности учли при совершенствовании нормативов оценки СТП студентов 1-3 курсов основного отделения групп ОФП-волейбол.

Отсутствие достоверных различий (табл. 2) позволило объединить результаты тестов СТП студентов 1 и 2, 5 и 6 семестров. Показатели тестирования студентов в 3 и 4 семестрах не объединяли.

На основании этих результатов были уточнены нормативы оценки уровня развития спортивно-технической подготовленности для студентов 1-3 курсов (табл. 3). Для расчёта нормативов использовали формулу: $M \pm 0,67 \cdot \sigma$. Значения равные $M \pm 0,67 \cdot \sigma$ оценивали как средний уровень спортивно-технической подготовленности студенток в группе. Выше или ниже этого уровня – высокий или низкий уровень развития СТП.

Оценка показателей СТП учебных групп ОФП-волейбол проводится по результатам тестирования в конце семестров.

На основании результатов исследования были обоснованы отдельные для осеннего и весеннего семестров нормативы оценки СТП студентов 2 курсов.

Таблица 3

Нормативы оценки показателей спортивно-технической подготовленности учебных группы ОФП – волейбол

| Семестры | Уровень СТП | Верхняя передача (%) | Нижняя передача (%) | Подача (%) | Итоговый показатель |
|----------|-------------|----------------------|---------------------|------------|---------------------|
| 1-2 | Высокий | Более 97 | Более 94 | Более 99 | Более 95 |
| | Средний | 87-97 | 79-94 | 89-99 | 86-95 |
| | Низкий | Менее 87 | Менее 79 | Менее 89 | Менее 86 |
| 3 с. | Высокий | Более 98 | Более 95 | Более 99 | Более 96 |
| | Средний | 86-98 | 80-95 | 90-99 | 87-96 |
| | Низкий | Менее 86 | Менее 80 | Менее 90 | Менее 87 |
| 4 с. | Высокий | Более 93 | Более 91 | Более 96 | Более 93 |
| | Средний | 77-93 | 71-91 | 80-96 | 77-93 |
| | Низкий | Менее 77 | Менее 71 | Менее 80 | Менее 77 |
| 5-6 | Высокий | Более 96 | Более 94 | Более 99 | Более 96 |
| | Средний | 82-96 | 77-94 | 86-99 | 83-96 |
| | Низкий | Менее 82 | Менее 77 | Менее 87 | Менее 83 |

Проведённые исследования позволили незначительно усовершенствовать нормативы оценки СТП для студентов 1 и 3 курсов основного отделения учебных групп ОФП-волейбол.

ВЫВОДЫ

1. Не выявлено достоверных различий в показателях спортивно-технической подготовленности студентов основного отделения учебных групп ОФП-волейбол, зарегистрированных в конце осеннего и весеннего семестров как 1, так и 3 курсов.

2. У студентов 2 курса учебных групп ОФП-волейбол от конца 3 к концу 4 семестров достоверно снижаются показатели СТП, характеризующие технику выполнения верхней передачи ($p < 0,01$) и подачи ($p < 0,05$), а также итоговый показатель ($p < 0,05$), характеризующий уровень владения основными приёмами игры в волейбол.

3. Обоснованы отдельные для осеннего и весеннего семестров нормативы оценки спортивно-технической подготовленности студентов основного отделения 2 курса; усовершенствованы нормативы для студентов 1 и 3 курсов учебных групп ОФП-волейбол.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеев А.В. Порядок реализации дисциплин по физической культуре и спорту в контексте анализа изменений ФГОС ВО на современном этапе / А.В. Агеев, В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Л.Ф. Лебедева, М.Б. Перельман // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. 1 (167). С. 11-17.

2. Агеев А.В. Соотношении требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования поколения «3++» к дисциплине «физическая культура» действительного порядка ее реализации на современном этапе / А.В. Агеев, В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Е.А. Назаренко, М.В. Пучкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. 1 (179). С. 3-9.

3. Ахмеров Э.К. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по волейболу и теннису: методические рекомендации / Э.К. Ахмеров, В.Э. Ахмеров, И.А. Ширяев. Минск, 2004. 59 с.

4. Бакурадзе Н.С. Влияние процесса физического воспитания на формирование рефлексии у студентов вуза // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры [электронный ресурс]: материалы Всероссийской научно-методической конференции; Оренбургский государственный университет. Оренбург: ОГУ, 2020. С. 2831-2835.

5. Баранцев С.А. Планирование содержания учебных занятий дисциплины «Физическая культура»: учебно-методическое пособие. М.: Издательский дом ФГБОУВПО «ГУУ», 2015. 112 с.

6. Баранцев С.А. Индикаторы эффективности физического воспитания студентов: учебное пособие / С.А. Баранцев. М.: Советский спорт, 2020. 161 с.

7. Баранцев С.А., Найдёнова Е.Г., Сарычева Н.Н. Планирование учебного материала и основы обучения игре в волейбол: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей. М.: ГУУ, 2009. 55 с.
8. Баранцев С.А., Найдёнова Е.Г. Спортивно-техническая подготовленность студентов 1-3 курсов основного отделения групп ОФП-волейбол // XXVII Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». Коломна: МГОСГИ, 2017. С. 309-314.
9. Баранцев С.А. Особенности динамики показателей спортивно-технической подготовленности студентов 1-3 курсов основного отделения групп ОФП-волейбол / С.А. Баранцев, В.П. Чичерин, Е.Г. Найдёнова, Н.С. Бычкова // Вестник спортивной науки. 2019. № 3. С. 50-53.
10. Баранцев С.А., Домашенко В.С., Чичерин В.П. Общая физическая и спортивно-техническая подготовленность студентов: монография. М.: РУСАЙНС, 2019. 62 с.
11. Годик М.А. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры. М.: ФиС, 1988. 192 с.
12. Гуляева Г.Ю. Значение контроля в учебно-тренировочном процессе волейболистов. Тюмень, 2013. 18 с.
13. Демчишин А.А., Пилипчук Б.С. Подготовка волейболистов. Киев: «Здоровье», 1979. 104 с.
14. Ефимов-Комаров В.Ю. Проблемы и пути реализации выборных дисциплин по физической культуре и спорту в вузе / В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Л.Ф. Лебедева, М.Б. Перельман // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. 1 (179). С. 125-131.
15. Железняк Ю.Д. Юный волейболист: учебное пособие для тренеров. М., 1988. 192 с.
16. Железняк Ю.Д., Слупский Л.Н. Волейбол в школе. М.: Просвещение, 1989. 128 с.
17. Железняк Ю.Д., Кунянский В.А. Волейбол: у истоков мастерства. М.: Гранд, 2000. 323 с.
18. Зациорский В.М. Основы теории тестов. Спортивная метрология: учебник для институтов физической культуры. М.: ФиС, 1982. 256 с.
19. Пашкова Н.В. Совершенствование методики обучения детей 9-11 лет двигательным действиям в волейболе: автореф. дисс. ... канд. педагог. наук: 13.00.04. Красноярск, 2009. 30 с.
20. Сизова Н.В., Семиглазова Е.П. Формирование мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом // Перспективы развития науки в области педагогики и психологии: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2015. С. 35-39.
21. Суриков А.А., Кожанов В.И. Исследование интереса и мотивации студентов к занятиям физической культурой // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2016. №1. С. 119-125.
22. Шарафеева А.Б. Обучение и совершенствование техники игры в волейбол: методическое пособие. Томск, 2009. 85 с.

23. Щербаков В. Г., Волков В. Ю., Давиденко Д.Н. Примерная программа дисциплины «Физическая культура». М., 2010. 12 с.

REFERENCES

1. Ageevetz A.V. Poryadok realizacii disciplin po fizicheskoj kul'ture i sportu v kontekste analiza izmenenij FGOS VO na sovremennom etape /A.V. Ageevetz, V.Yu. Efimov-Komarov, L.B. Efimova-Komarova, L.F. Lebedeva, M.B. Perel'man // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2019. 1 (167). S. 11-17.

2. Ageevetz A.V. Sootnoshenii trebovanij federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya pokoleniya «3++» k discipline «fizicheskaya kul'tura» dejstvitelnogo poryadka ee realizacii na sovremennom etape / A.V. Ageevetz, V.Yu. Efimov-Komarov, L.B. Efimova-Komarova, E.A. Nazarenko, M.V. Puchkova // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2020. 1 (179). S. 3-9.

3. Axmerov E`K. Pedagogicheskij kontrol` za special'noj fizicheskoj i texnicheskoj podgotovlennost'yu sportsmenov v uchebno-trenirovochnom processe po volejbolu i tennisu: metodicheskie rekomendacii / E`K.Axmerov, V.E`. Axmerov, I.A. Shiryayev. Minsk, 2004. 59 s.

4. Bakuradze N.S. Vliyanie processa fizicheskogo vospitaniya na formirovanie refleksii u studentov vuza // Universitetskij kompleks kak regional'nyj centr obrazovaniya, nauki i kul'tury` [e'lektronnyj resurs]: materialy` Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferencii; Orenburgskij gosudarstvennyj un-t. Orenburg: OGU, 2020. S. 2831-2835.

5. Barancev S.A. Planirovanie sodержaniya uchebny`x zanyatij discipliny` «Fizicheskaya kul'tura»: uchebno-metodicheskoe posobie. M.: Izdatel'skij dom FGBOUVPO «GUU», 2015. 112 s.

6. Barancev S.A. Indikatory` effektivnosti fizicheskogo vospitaniya studentov: uchebnoe posobie / S.A. Barancev. M.: Sovetskij sport, 2020. – 161 s.

7. Barancev S.A., Najdyonova E.G., Sarycheva N.N. Planirovanie uchebnogo materiala i osnovy` obucheniya igre v volejbol: uchebno-metodicheskoe posobie dlya studentov vsekh special'nostej. M.: GUU, 2009. 55 s.

8. Barancev S.A., Najdyonova E.G. Sportivno-texnicheskaya podgotovlennost` studentov 1-3 kursov osnovnogo otdeleniya grupp OFP-volejbol // XXVII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya po problemam fizicheskogo vospitaniya uchashhixsya «Chelovek, zdorov'e, fizicheskaya kul'tura i sport v izmenyayushhemu mire». Kolomna: MGOSGI, 2017. S. 309-314.

9. Barancev S.A. Osobennosti dinamiki pokazatelej sportivno-texnicheskoj podgotovlennosti studentov 1-3 kursov osnovnogo otdeleniya grupp OFP-volejbol / S.A. Barancev, V.P. Chicherin, E.G. Najdyonova, N.S. Bychkova // Vestnik sportivnoj nauki. 2019. № 3. S. 50-53.

10. Barancev S.A., Domashhenko V.S., Chicherin V.P. Obshhaya fizicheskaya i sportivno-texnicheskaya podgotovlennost` studentov: monografiya. M.: RUSAJNS, 2019. 62 s.

11. Godik M.A. Sportivnaya metrologiya: uchebnik dlya institutov fizicheskoy kul'tury`. M.: FiS, 1988. 192 s.

12. Gulyaeva G.Yu. Znachenie kontrolya v uchebno-trenirovochnom processe volejbolistov. Tyumen`, 2013. 18 s.
13. Demchishin A.A., Pilipchuk B.S. Podgotovka volejbolistov. Kiev: «Zdorov`e», 1979. 104 s.
14. Efimov-Komarov V.Yu. Problemy` i puti realizacii vy`borny`x disciplin po fizicheskoj kul`ture i sportu v vuze / V.Yu. Efimov-Komarov, L.B. Efimova-Komarova, L.F. Lebedeva, M.B. Perel`man // Ucheny`e zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2020. 1 (179). S. 125-131.
15. Zheleznyak Yu.D. Yuny`j volejbolist: uchebnoe posobie dlya trenerov. M., 1988. 192 s.
16. Zheleznyak Yu.D., Slupskij L.N. Volejbol v shkole. M.: Prosveshhenie, 1989. 128 s.
17. Zheleznyak Yu.D., Kunyanskij V.A. Volejbol: u istokov masterstva. M.: Grand, 2000. 323 s.
18. Zaciorskij V.M. Osnovy` teorii testov. Sportivnaya metrologiya: uchebnik dlya institutov fizicheskoj kul`tury`. M.: FiS, 1982. 256 s.
19. Pashkova N.V. Sovershenstvovanie metodiki obucheniya detej 9-11 let dvigatel`ny`m dejstvuyam v volejbole: avtoref. diss. ... kand. pedagog. nauk: 13.00.04. Krasnoyarsk, 2009. 30 s.
20. Sizova N.V., Semiglazova E.P. Formirovanie motivacii studentov k zanyatiyam fizicheskoj kul`turoj i sportom // Perspektivy` razvitiya nauki v oblasti pedagogiki i psixologii: sbornik nauchny`x trudov po itogam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. g. Tol`yatti: Tol`yattinskij gosudarstvenny`j universitet, 2015. S. 35-39.
21. Surikov A.A., Kozhanov V.I. Issledovanie interesa i motivacii studentov k zanyatiyam fizicheskoj kul`turoj // Izvestiya TulGU. Fizicheskaya kul`tura. Sport. 2016. № 1. S. 119-125.
22. Sharafeeva A.B. Obuchenie i sovershenstvovanie texniki igry` v volejbol: metodicheskoe posobie. Tomsk, 2009. 85 s.
23. Shherbakov V. G., Volkov V. Yu., Davidenko D.N. Primernaya programma discipliny` «Fizicheskaya kul`tura». M., 2010. 12 s.