

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Каерова Е.В.¹, Приймак Н.В.¹, Садон Е.В.¹, Козина Е.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Владивосток, e-mail: ekaerova@yandex.ru; partulak19@mail.ru; ElenaSadon@yandex.ru; ekozina.vl@gmail.com

В последние годы наблюдается динамика роста экспорта образовательных услуг. Получение медицинского образования в России остается востребованным среди иностранных граждан. Число иностранных студентов в Тихоокеанском государственном медицинском университете Минздрава РФ (ТГМУ) стремительно возрастает. Обучающиеся из разных стран имеют различную физическую подготовленность. Цель исследования – экспериментально оценить эффективность использования специального комплекса физических упражнений при физической подготовке студентов из Индии в процессе реализации дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту». В исследовании приняли участие 20 девушек и 15 юношей из Индии, поступивших на обучение в 2021 г. по специальности «Лечебное дело». Средний возраст респондентов составил 17,1 (95% ДИ: 16,8–17,4) года. Наблюдение проводилось в течение первого семестра, с сентября по январь. Для получения данных по физической подготовленности использовались результаты шести тестов: «челночный бег», «прыжок в длину с места», «наклон вперед из исходного положения стоя», «сгибание-разгибание рук в упоре лежа» и «поднимание туловища из исходного положения лежа на спине и животе». Для проверки гипотезы о нормальном распределении использовали критерий Шапиро–Уилка и критерий Колмогорова–Смирнова. Так, улучшение произошло в тестах «подъем туловища из положения лежа на спине», «наклон из положения стоя» и др. Анализ результатов исследования показал, что включенные в программу специальные упражнения на развитие гибкости, силы и выносливости позволяют улучшить показатели на статистически значимом уровне ($p < 0,05$) относительно исходных значений.

Ключевые слова: физическая культура, физическая подготовленность, иностранные студенты, оценка эффективности.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE PROGRAM FOR IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF FOREIGN STUDENTS AT A MEDICAL UNIVERSITY

Kaerova E.V.¹, Priymak N.V.¹, Sadon E.V.¹, Kozina E.A.¹

¹Pacific State Medical University, Vladivostok, e-mail: ekaerova@yandex.ru; partulak19@mail.ru; ElenaSadon@yandex.ru; ekozina.vl@gmail.com

In recent years, there has been a growth dynamics in the export of educational services. Obtaining medical education in Russia remains in demand among foreign citizens. The number of foreign students at the Pacific State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (TSMU) is growing rapidly. Students from different countries have different physical fitness. The purpose of the study is to experimentally evaluate the effectiveness of using a special set of physical exercises for the physical fitness of students from India in the process of implementing the discipline «Elective courses in physical culture and sports». The study involved 20 girls and 15 boys from India who enrolled in 2021 in the specialty «Medicine». The mean age of respondents was 17.1 (95% CI: 16.8–17.4) years. The observation was carried out during the first semester from September to January. To obtain data on physical fitness, the results of six tests were used: «shuttle run», «long jump from a place», «forward bend from the starting position, standing», «flexion-extension of the arms, lying down» and «lifting the torso from the starting position», position, lying on the back and stomach. To test the hypothesis of normal distribution, the Shapiro–Wilk test and the Kolmogorov–Smirnov test were used. Thus, the improvement occurred in the tests «lifting the body from a position lying on the back», «tilting from a standing position», etc. Analysis of the results of the study showed that the special exercises included in the program for the development of flexibility, strength and endurance can improve performance on a statistically significant level ($p < 0.05$) relative to baseline.

Keywords: physical culture, physical fitness, foreign students, performance evaluation.

В последние годы наблюдается динамика роста экспорта образовательных услуг. Так, в 2014/2015 учебном году в российских учебных заведениях количество иностранных

студентов достигло 282,3 тыс. человек, что составило 5,4% от общего количества российских студентов и превысило аналогичный показатель СССР за 1990–1991 учебный год почти вдвое – 126,5 тыс. человек (2,6%) [1]. В 2017 г. одним из приоритетных направлений российского образования становится его экспорт; как следствие, количество иностранных граждан, обучающихся по очной форме в российских образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования, увеличивается. Так, в 2018 г. иностранных обучающихся насчитывалось 240 тыс. человек; в 2019 г. – 260 тыс. человек; в 2020 г. – 310 тыс. человек [2; 3, с. 120], а целевым показателем выступала необходимость доведения приема иностранных граждан на обучение к 2025 г. до 437 тыс. человек. Ключевым критерием выбора образовательного пространства у 27% иностранных студентов стало высокое качество образования. Среди иностранных граждан получение медицинского образования в России является востребованным. Сегодня российские медицинские вузы активно участвуют в продвижении образовательных программ и услуг на международных образовательных рынках. Число иностранных студентов в Тихоокеанском государственном медицинском университете Минздрава РФ (ТГМУ) стремительно растет. Сегодня в ТГМУ обучаются студенты из 17 стран, и их количество увеличивается ежегодно. Если в 2016 г. в университет поступили 42 человека, то в 2021 г. – уже 174 человека, на сегодняшний день на первых трех курсах обучаются 367 иностранных студентов, большинство из которых – 154 человека (42%) – прибыли из Индии и 88 человек (24%) – из Китайской Народной Республики (КНР).

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) в содержание основной образовательной программы высшего образования включены обязательные к освоению дисциплины «Физическая культура и спорт», 72 часа, и «Элективные курсы по физической культуре и спорту», 328 часов. Основной задачей этих дисциплин является формирование важной универсальной компетенции (УК-7) – способность «поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности».

В ходе реализации названных дисциплин было выявлено, что обучающиеся из разных стран имеют различный уровень физической подготовленности, что связано с национальными особенностями культуры, религии, менталитета, государственных образовательных программ. Это подтверждает мнение российских специалистов в области физической культуры о том, что в российские вузы поступают иностранные студенты, имеющие низкие показатели физической подготовленности [4, с. 92], а показатели выносливости (общей и силовой) не всегда соответствуют даже «удовлетворительному» уровню [5, с. 103–104]. В российских образовательных программах медицинских вузов физическая подготовка направлена на повышение основных физических качеств и выступает как компонент

профессионального становления будущего специалиста в области медицины [4]. Принято считать, что будущий врач не имеет права обладать низким уровнем здоровья, а хороший уровень здоровья и благополучие личности тесно связаны с занятием физической культурой.

В контексте обучения иностранных студентов исследователи часто рассматривают физическую культуру как «мощный фактор» адаптации к образовательному процессу, к условиям пребывания в вузе, приобщения к вузовской среде [6, 7]. Необходимо подчеркнуть, что данная дисциплина обладает огромным потенциалом с точки зрения здоровьесбережения и укрепления здоровья [8, с. 102], способствует мобилизации адаптационных резервов организма, что особенно важно для молодого человека, оказавшегося в непривычных для себя природных и бытовых условиях жизнедеятельности [8]. Недостаточное владение русским языком, цифровизация и информационная интенсификация учебного процесса приводят к тому, что иностранные студенты испытывают стресс, который увеличивается во время экзаменационной сессии: возникают недосыпание, переутомление, понижение работоспособности. Не случайно отдельные авторы рассматривают физическую культуру как средство психического и физического восстановления и сохранения работоспособности [9]. Диагностическое тестирование (входной контроль) позволяет оценить физическую подготовленность и обосновать выбор специальных средств физической культуры [10], информировать обучающихся о результатах и мотивировать их к активному образу жизни, внести корректировку в программу для более эффективного ее освоения с учетом культурных и национальных особенностей. Мы считаем, что включение в образовательную программу дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» специальных комплексов физических упражнений будет способствовать повышению физической подготовленности студентов из Индии.

Еще одна важная составляющая дисциплины – это коммуникативная и социальная адаптация иностранных студентов в вузе [11, 12]. Участие иностранных студентов в различных спортивных состязаниях и соревнованиях совместно с российскими студентами позволяет значительно быстрее преодолеть межличностные, этнические, социальные и культурные барьеры: «уникальность незаурядных факторов физической культуры и спорта заключается в том, что они предоставляют безграничные возможности для налаживания социальных контактов» [13, с. 118], а также способствует проведению на более высоком уровне воспитательной работы с иностранными обучающимися, в том числе и обеспечивает «возможность формирования дружественного отношения к России» [14].

Объект исследования: физическая подготовленность студентов из Индии.

Цель исследования – экспериментально оценить эффективность использования специального комплекса физических упражнений при физической подготовке студентов из

Индии в процессе реализации дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

Задачи исследования: 1) оценить исходный уровень физической подготовленности студентов из Индии; 2) адаптировать учебную программу по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» с учетом культурных и национальных особенностей и разработкой специального комплекса физических упражнений; 3) оценить эффективность разработанного комплекса.

Материал и методы исследования. Для оценки эффективности влияния специальных комплексов физических упражнений на физическую подготовленность студентов из Индии было проведено педагогическое исследование на базе ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, в котором приняли участие 20 девушек и 15 юношей из Индии, поступивших на обучение в 2021 г. по специальности «Лечебное дело». Средний возраст респондентов составил 17,1 (95% ДИ: 16,8–17,4) года. Наблюдение проводилось в течение 1-го семестра, с сентября по январь. Для получения данных по физической подготовленности использовались результаты шести тестов: «челночный бег», «прыжок в длину с места», «наклон вперед из исходного положения стоя», «сгибание-разгибание рук в упоре лежа» и «поднимание туловища из исходного положения лежа на спине и животе». Для проверки гипотезы о нормальности распределения количественных признаков использованы критерии Шапиро–Уилка и Колмогорова–Смирнова. Статистически значимое различие в связанных группах «до – после» между количественными параметрами с распределением, соответствующим нормальному закону, оценивали с помощью t-критерия Стьюдента. Различия во всех случаях считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Педагогическое тестирование выполнено с соблюдением этических мер, все участники были осведомлены о научной стороне эксперимента.

Результаты исследования и их обсуждение. На данный момент в ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России обучаются 522 студента из 17 стран по разным направлениям подготовки. В 2021 г. на обучение в университете были приняты 174 человека. Динамика роста количества обучающихся иностранных студентов, поступивших на обучение в разные годы, представлена на рисунке 1. Количество студентов из Индии также имеет положительную динамику: от 47 в 2019 г. до 69 в 2021 г.

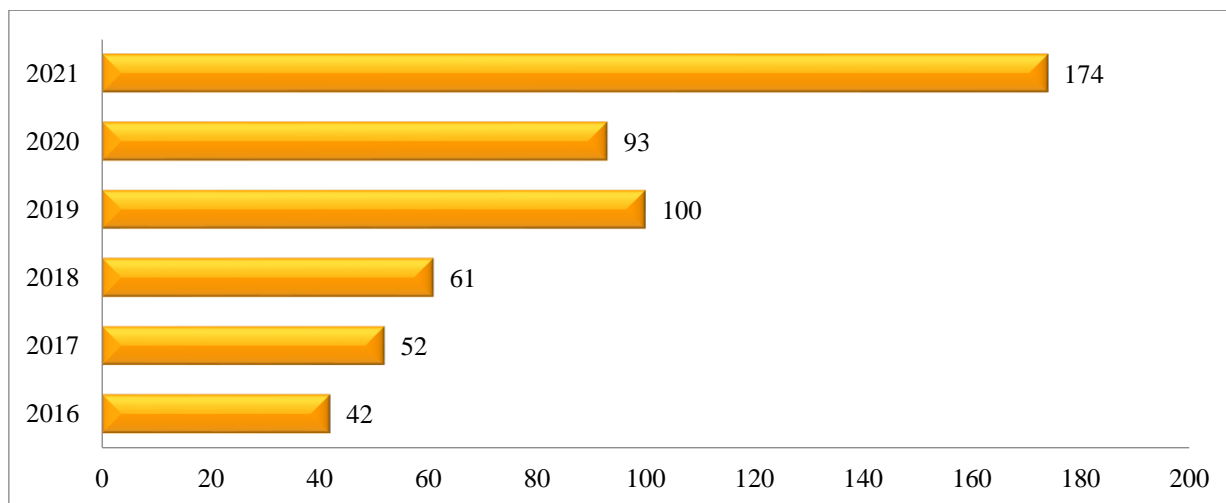


Рис. 1. Численность иностранных студентов, поступивших на обучение в период 2016–2021 гг.

В ходе педагогического эксперимента в группе девушек-студенток ($n=20$) были получены следующие результаты: в тесте «подъем туловища из положения лежа на спине» до эксперимента – 15,55 раза (95% ДИ: 13,21–17,89) и после – 18,45 раза (95% ДИ: 15,92–20,98), улучшение составило 15,5%.

Одним из показательных тестов физической подготовленности, определяющих координацию, выносливость, скорость, является «челночный бег». При выполнении данного теста происходит тренировка сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Результаты в тесте «челночный бег» у девушек из Индии практически не изменились: до – 10,7 сек. (95% ДИ: 10,16–11,18) и после – 9,1 сек. (95% ДИ: 9,56–10,38), улучшение составило 6,5%.

Средние показатели в тесте «сгибание рук в упоре лежа», позволяющем определить силу и выносливость мышц рук: до – 12,8 раза (95% ДИ: 9,66–15,84) и после – 15,2 раза (95% ДИ: 11,63–17,97), улучшение на 13,9%.

Скоростно-силовые качества определяли при анализе результатов теста «прыжок в длину с места», где у студенток из Индии фиксировались показатели: до – 102,4 см (95% ДИ: 94,75–109,95) и после – 106,0 см (95% ДИ: 96,16–110,89), изменения характеризовались незначительным улучшением (2,5%).

Для определения подвижности суставов и гибкости традиционно использовали тест «наклон вперед из положения стоя». Было отмечено, что девушки из Индии не могли дотянуться до отметки «0» и тестировались с показателем «минус». Так, средние показатели составили: до: –3,9 см (95% ДИ: –6,79–2,01) и после: –1,1 см (95% ДИ: –3,61–2,01), улучшение составило 20,5%.

Тест «подъем туловища лежа на животе» позволяет оценить силу мышц спины. Так, девушки из Индии показали средние результаты: до эксперимента – 15,55 раза (95% ДИ: 13,21–17,89), и увеличили свои показатели на 16% после – 18,45 раза (95% ДИ: 15,92–20,98). Во всех

тестах различия были статистически значимы ($p < 0,05$). Наглядно сравнительную характеристику показателей физической подготовленности студенток из Индии можно увидеть на рисунке 2.

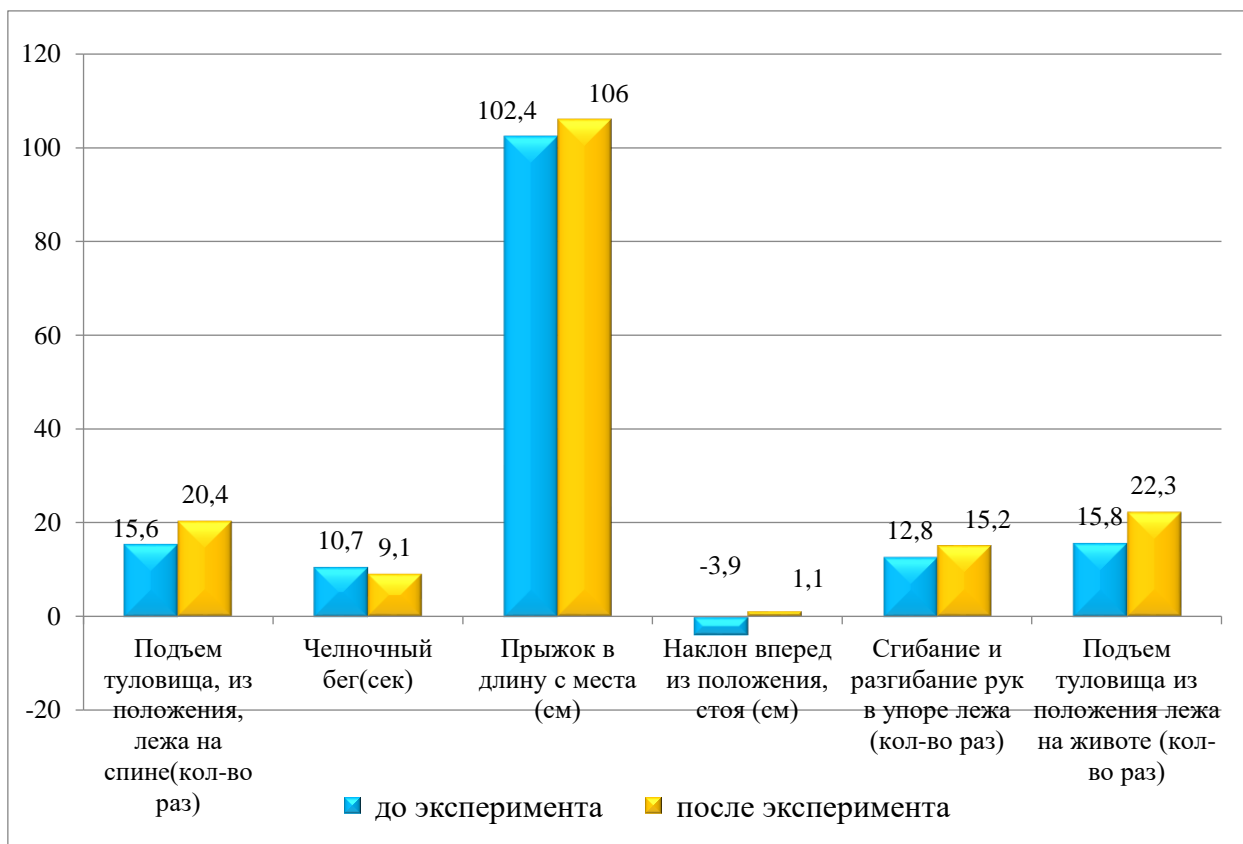


Рис. 2. Динамика показателей физической подготовленности студенток до и после прохождения элективного курса по физической культуре и спорту

Однако следует отметить, что, несмотря на положительную динамику при выполнении всех тестов, показатели физической подготовленности у девушек в тестах «прыжок в длину с места» и «наклон вперед из положения стоя» оставались на низком уровне и не достигли отметки «удовлетворительно» (рис. 3). Это свидетельствовало о том, что развитию такому качеству, как гибкость, формирующемуся в раннем возрастном периоде, не уделялось должного внимания до поступления в университет. Оценка «хорошо» была получена в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа».

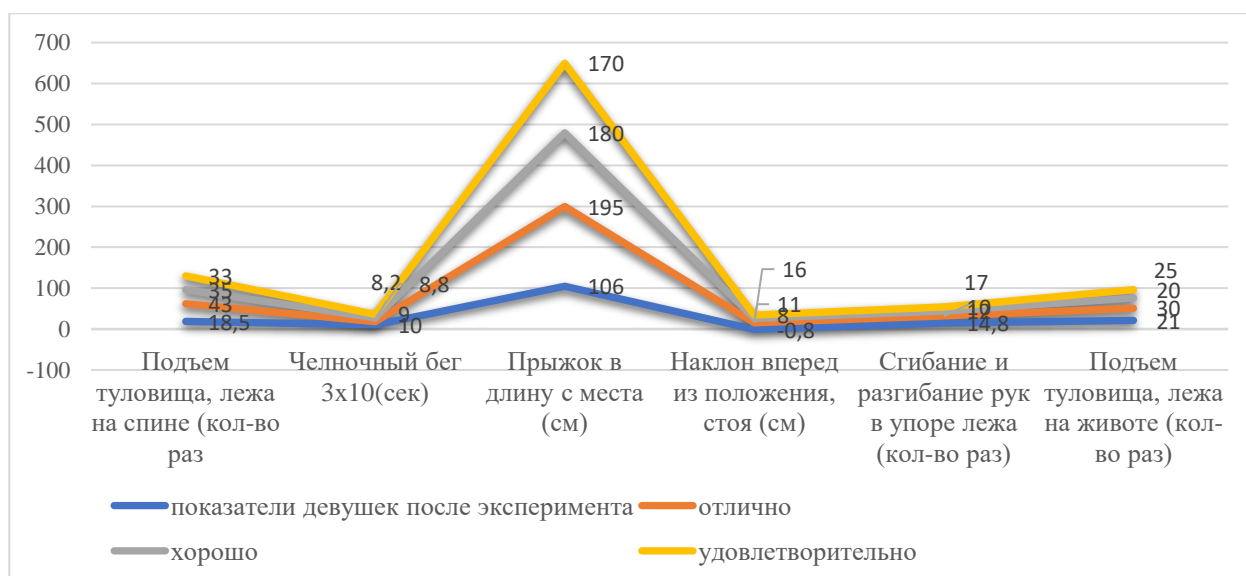


Рис. 3. Сравнительная характеристика показателей девушек

Анализ полученных результатов педагогического тестирования у юношей из Индии свидетельствует о значимых изменениях в тесте «подъем туловища из положения лежа на спине»: до – 26 раз (95% ДИ: 19,34–32,66) и после – 33,27 раза (95% ДИ: 27,98–38,55), улучшение составило 21,2%. Установлено достоверное снижение времени в тесте «челночный бег»: до эксперимента юноши пробежали расстояние за 8,06 сек. (95% ДИ: 7,36–8,76) в конце эксперимента – за 7,76 сек. (95% ДИ: 7,29–8,23), отмечалось улучшение результата на 14,3%.

При оценке скоростно-силовых качеств в тесте «прыжок в длину с места» были выявлены незначительные улучшения: до – 189,8 см (95% ДИ: 175,39–204,21) и после – 194,07 см (95% ДИ: 181,02–207,12), улучшение составило 2,2%.

Заметный прирост показателей наблюдался в тесте «наклон вперед из положения стоя» на 33,3%: до – 4,75 см (95% ДИ: 0,55–8,95) и после – 7,13 см (95% ДИ: 4,23–10,03). Выполнение теста «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» позволило оценить изменение силы мышц груди и рук. Средние показатели в группе юношей увеличились на 27,5%: с 20,08 раза (95% ДИ: 13,77–26,4) в начале занятий до 27,6 раза (95% ДИ: 22,12–33,08) – после. Силу мышц спины оценивали тестом «подъем туловища лежа на животе», результаты за время занятий улучшились на 18,8%: с 19,17 раза (95% ДИ: 13,77–24,56) до 23,6 раза (95% ДИ: 18,6–28,6).

Во всех тестах различия были статистически значимы ($p < 0,05$). Сравнительная характеристика показателей физической подготовленности юношей из Индии до и после прохождения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» представлена на рисунке 4.

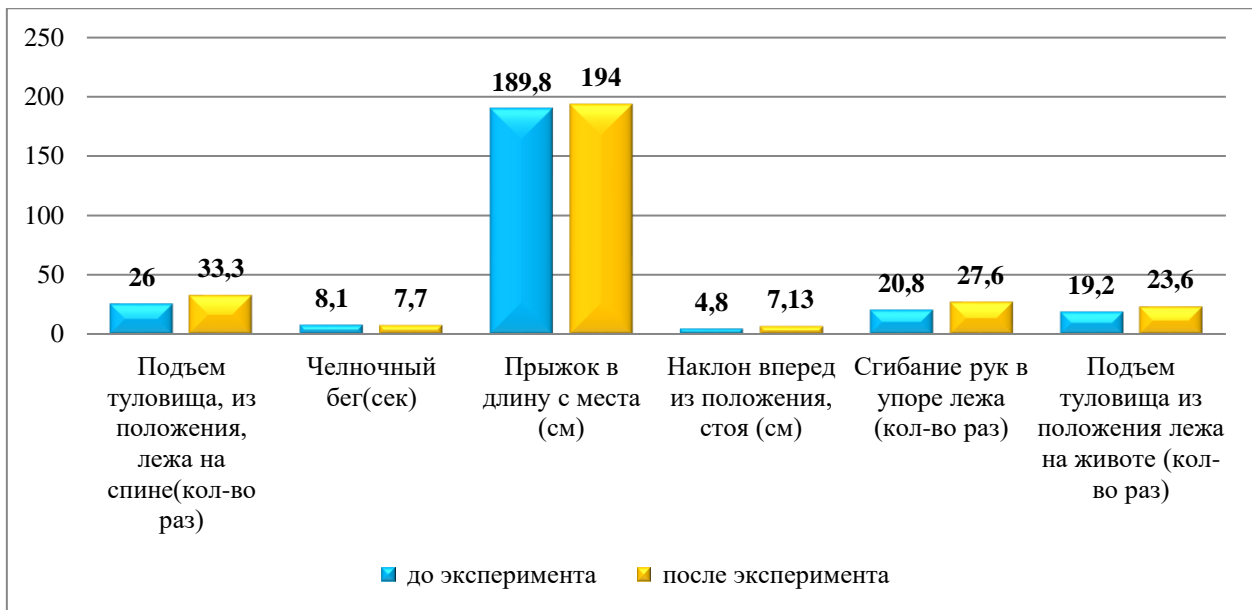


Рис. 4. Динамика показателей физической подготовленности юношей до и после прохождения элективного курса по физической культуре и спорту

Анализируя показатели физической подготовленности юношей, следует отметить, что во всех тестах были получены результаты с оценкой «удовлетворительно», кроме теста «прыжок в длину с места» (рис. 5).

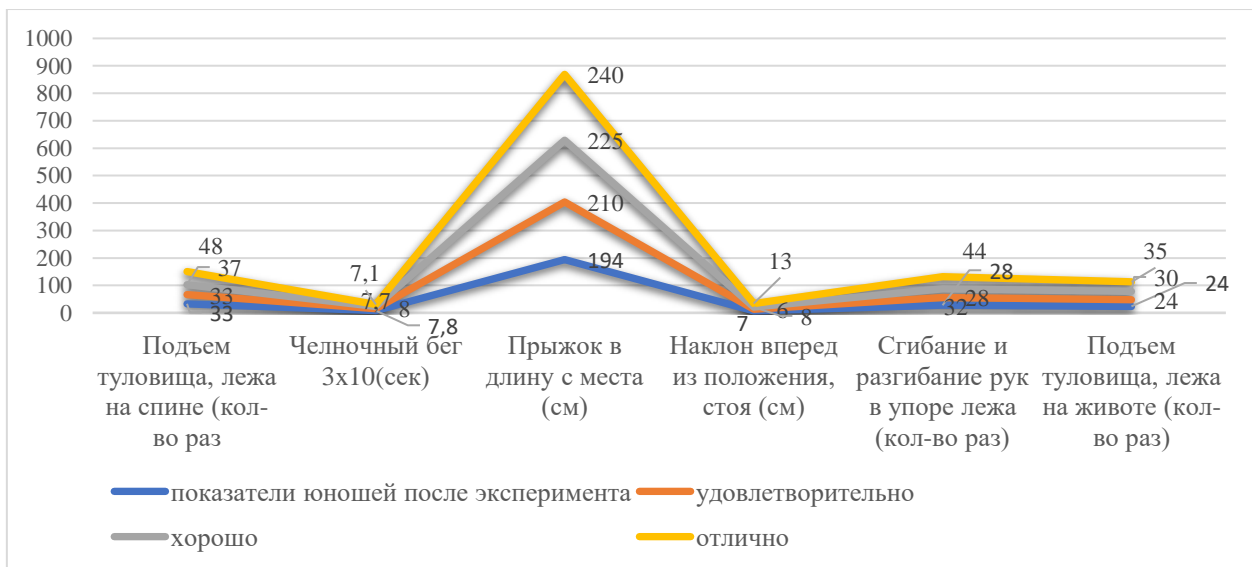


Рис. 5. Сравнительная характеристика показателей юношей

По представленным выше данным следует отметить эффективность влияния использования специального комплекса физических упражнений на повышение физической подготовленности обучающихся из Индии.

Заключение. В связи с тем, что количество иностранных студентов в вузе имеет тенденцию к росту, значимой является проблема адаптации рабочих программ дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» к особенностям физической подготовленности к данной категории обучающихся. Актуальность

корректировки программ подтверждается отмечаемым многими исследователями неодинаковым уровнем физической подготовленности студентов из разных стран, различием по многим физическим показателям. Проведен анализ эффективности включенных в программу дисциплины комплекса специальных физических упражнений. Представлены результаты анализа физических показателей студентов из Индии до и после прохождения курса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в 1-м семестре, позволяющие сделать вывод о положительной динамике. Так, улучшение произошло в тестах «подъем туловища из положения, лежа на спине», «наклон из положения стоя» и др. Анализ результатов исследования показал, что включенные в программу специальные упражнения на развитие гибкости, силы и выносливости позволяют улучшить показатели на статистически значимом уровне ($p < 0,05$) относительно исходных значений. Полученные результаты определяют необходимость последующего контроля и семестрового анализа показателей, а также их целесообразно использовать специалистам в сфере физической культуры и спорта, работающим с иностранными студентами.

Список литературы

1. По числу иностранных студентов Россия побил рекорды СССР /Аккредитация в образовании 2017. № 94. [Электронный ресурс]. URL: https://akvobr.ru/po_chislu_inostrannyh_studentov_rossiya_pobila_rekordy_sssr.html (дата обращения: 24.03.2022).
2. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования". [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71748426/> (дата обращения: 24.03.2022).
3. Бартновская Л.А., Кравченко В.М., Попованова Н.А. К вопросу об эффективной организации занятий по физической культуре у иностранных студентов // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 8. С. 120-126.
4. Болотова М.И., Ермакова М. А. Физическая подготовка иностранных студентов как компонент профессионального становления будущего специалиста в области медицины // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 69-1. С. 91-96.
5. Дугблей А.Д., Малышев А.Н., Сопарев А.А., Потапов, Погорелова О.В. Физическая подготовленность иностранных студентов как основа повышения качества процесса по физическому воспитанию // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. № 3 (169). С. 101-105.

6. Кудрявцева В.В., Соловьева И.Л. Повышение эффективности адаптационных процессов иностранных студентов средствами физической культуры и спорта // Физическая культура, спорт и здоровье. 2018. № 31. С. 59-61.
7. Фазлеева Е.В., Васенков Н.В., Шалавина А.С. Занятия физической культурой в вузе как средство адаптации иностранных студентов к обучению // Наука и спорт: современные тенденции. 2016. Т. 11. № 2. С. 31-34.
8. Ермакова М.А., Ярушин С.А. Физическая культура и спорт как системообразующий фактор здоровьесбережения иностранных студентов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2020. Т. 5. № 3. С. 110-114.
9. Томаев Э.Х., Хозиев Ф.Б., Хубецов А.М. Физическое воспитание как необходимое условие поддержания психического здоровья современных студентов // БГЖ. 2019. № 3 (28). С. 159-162.
10. Каерова Е.В., Шестёра А.А., Степанова И.С., Козина Е.А. Диагностическое тестирование физической подготовленности и параметров физического здоровья студенток первого курса медицинского вуза // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28473> (дата обращения: 28.03.2022).
11. Ушакова И.А. Физическая культура в социокультурной и профессиональной адаптации студентов медицинского вуза: монография. Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2017. 260 с.
12. Николаев Е.Л., Поверинов И.Е. Специфика физической активности российских и иностранных студентов: мотиваторы, барьеры, самооценка // Регионология. 2020. Т. 28. № 4. С. 843–865.
13. Зыонг В.З., Ким Т.К. Формирование навыка межличностного общения иностранных студентов средствами физического воспитания и спорта // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 9 (187). С. 116–120.
14. Логинов О.Н., Кокоулина О.П., Стадник Е.Г. Воспитательная работа с иностранными студентами в процессе занятий физической культурой // Ответственные редакторы. 2018. С. 234.