

## **Игрофикация физического воспитания студентов вуза как условие повышения интерактивности подвижно-игровой образовательной среды**

**Фокин Александр Михайлович**, кандидат педагогических наук, доцент

*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
Санкт-Петербург, Институт физической культуры и спорта*

**Аннотация.** В статье рассматривается интерактивность как критерий, отражающий качество взаимодействия студентов с преподавателем, учебным содержанием, командой, игровыми заданиями, цифровой обратной связью и спортивно-массовыми формами физкультурно-спортивной деятельности.

**Цель исследования** заключается в определении педагогического потенциала игрофикации физического воспитания студентов вуза как условия повышения интерактивности подвижно-игровой образовательной среды.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводили в 2024–2025 учебном году на базе Института физической культуры и спорта Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена с участием студентов 18–22 лет. Использовали теоретический анализ научной и научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, анкетирование, экспертную оценку, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

**Результаты исследования и выводы.** Полученные данные свидетельствуют о более выраженном повышении интерактивности подвижно-игровой образовательной среды в экспериментальной группе. Наиболее заметные изменения зафиксированы по показателям коммуникативной включенности, ролевого участия, активности обратной связи, готовности к командному взаимодействию и самостоятельности в решении игровых задач. Обоснована возможность применения игрофикации при проектировании учебных занятий по физическому воспитанию, спортивно-массовых мероприятий, работы студенческого спортивного клуба и цифрового сопровождения физкультурно-спортивной деятельности студентов. Такой подход позволяет рассматривать физическое воспитание как пространство развития социального взаимодействия, самостоятельности и метапредметных компетенций будущего выпускника.

**Ключевые слова:** физическое воспитание студентов, подвижно-игровая образовательная среда, интерактивность, игрофикация, коммуникативная включенность, командное взаимодействие

**Для цитирования:** Фокин А. М. Игрофикация физического воспитания студентов вуза как условие повышения интерактивности подвижно-игровой образовательной среды. DOI 10.5930/1994-4683-2026-8-32-37 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2026. № 8 (258). С. 32–37.

## **Gamification of university students' physical education as a condition for enhancing the interactivity of a play-based educational environment**

**Fokin Aleksandr Mikhailovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

*The Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Institute of Physical Culture and Sports*

**Abstract.** The article considers interactivity as a criterion that reflects the quality of interaction between students and the teacher, educational content, the team, game tasks, digital feedback, and mass sports forms of physical education and sports activities.

**The purpose of the study** is to determine the pedagogical potential of gamification of university students' physical education as a condition for increasing the interactivity of a play-based educational environment.

**Research methods and organization.** The study was conducted in the 2024–2025 academic year at the Institute of Physical Culture and Sports of the Herzen State Pedagogical University of Russia with the participation of students aged 18–22 years. Theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation, questionnaires, expert assessment, pedagogical experiment, and mathematical statistics methods were used.

**Research results and conclusions.** The obtained data indicate a more pronounced increase in the interactivity of the play-based educational environment in the experimental group. The most noticeable changes were recorded in indicators of communicative involvement, role participation, feedback activity, readiness for team interaction, and autonomy in solving game tasks. The possibility of applying gamification in designing physical education classes, mass sports events, the work of a student sports club, and digital support for students' physical education and sports activities is substantiated. This approach allows physical education to be viewed as a space for the development of social interaction, autonomy, and meta-subject competencies of the future graduate.

**Keywords:** physical education of students, play-based educational environment, interactivity, gamification, communicative involvement, team interaction

**For citation:** Fokin A. M. (2026), "Gamification of university students' physical education as a condition for enhancing the interactivity of a play-based educational environment", *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 8 (258), pp. 32–37, DOI 10.5930/1994-4683-2026-8-32-37.

**Введение.** Особого научного рассмотрения требует проблема обновления физического воспитания студентов вуза на фоне снижения устойчивого интереса части обучающихся к традиционным формам занятий [1, 2, 3]. Формальное присутствие на занятиях по физической культуре само по себе не обеспечивает включенности студента в образовательное взаимодействие, если содержание занятий не создает для него ситуации выбора, ответственности, командного участия и понятной обратной связи [4, 5, 6]. В связи с этим возрастает значение игрофикации физического воспитания, позволяющей преобразовать занятие из линейного выполнения заданий в событийно организованное пространство совместного действия [7, 8, 9].

В современной отечественной и зарубежной научной литературе геймификация рассматривается как применение игровых элементов в неигровом образовательном контексте для повышения вовлеченности, мотивации и активности обучающихся [1, 8, 9]. В сфере физического воспитания этот подход имеет особую значимость, поскольку игровая структура соединяет эмоциональную привлекательность занятий с реальным физическим действием, командным взаимодействием, распределением ролей, соревновательностью и рефлексией результатов. При этом в отечественной традиции целесообразно использовать понятие «игрофикация физического воспитания», которое подчеркивает педагогически выстроенное встраивание игры в систему образовательных задач и ее осмысленную образовательную направленность [3, 4, 5, 7].

Подвижно-игровая образовательная среда вуза выступает более широкой педагогической системой по отношению к отдельному игровому занятию. Рассматриваемая среда объединяет учебные занятия по физическому воспитанию, спортивно-массовую работу, деятельность студенческого спортивного клуба, волонтерское сопровождение мероприятий и дистанционно-образовательный компонент. В такой системе игрофикация выполняет связующую функцию. Она помогает студенту перейти от роли пассивного исполнителя учебного задания к позиции участника, организатора, капитана, судьи, аналитика игровой ситуации или разработчика варианта подвижно-игрового задания [6, 7, 10].

Особое место в оценке результативности подвижно-игровой образовательной среды (ПИОС) занимает критерий интерактивности. Данный критерий отражает, насколько образовательная среда обеспечивает живое взаимодействие между учащимися вуза, преподавателем, игровой ситуацией, цифровыми инструментами и организационными формами физкультурно-спортивной деятельности. Интерактивность ПИОС наиболее отчетливо проявляется в качестве коммуникации, характере обратной связи, совместном принятии решений, ролевой включенности и способности студентов действовать в изменяющихся условиях учебной или соревновательной ситуации.

Цель исследования заключается в определении результативности игрофикации физического воспитания студентов вуза как условия повышения интерактивности подвижно-игровой образовательной среды.

**Методика и организация исследования.** Исследование проводилось в 2024–2025 учебном году на базе Института физической культуры и спорта Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. В нем приняли участие 63 студента в возрасте 18–22 лет. Контрольная группа (КГ) включала 31 человека, экспериментальная группа (ЭГ) — 32 человека.

У студентов, входящих в состав КГ, учебный процесс строился в рамках традиционной организации физического воспитания с использованием учебных занятий, отдельных игровых упражнений и спортивно-массовых мероприятий. В ЭГ реализовывалась подвижно-игровая образовательная среда с выраженным компонентом игрофикации. Ее содержание включало игровые задания с системой ролей, командные сценарии, рейтинговые и накопительные элементы, коллективные цели, анализ игровых ситуаций, электронную обратную связь, задания для малых групп, участие студентов в организации спортивно-массовых событий и рефлексивное обсуждение результатов.

В интересах оценки эффективности повышения интерактивности ПИОС использовались педагогическое наблюдение, анкетирование студентов, экспертная оценка преподавателей, анализ активности студентов в учебных и внеучебных формах физкультурно-спортивной деятельности. Измерение проводилось в начале и в конце учебного года. Интерактивность оценивалась по пяти взаимосвязанным показателям. К ним были отнесены коммуникативная включенность учащихся вуза, их участие в ролевом взаимодействии и активность обратной связи. Самостоятельное значение имела готовность к командному решению игровых задач. Наряду с этим учитывалась самостоятельность студентов в выборе способов действия. Совокупность названных показателей дала возможность более полно оценить степень включенности учащихся вуза в подвижно-игровую образовательную среду.

Оценка осуществлялась по десятибалльной шкале. Один балл соответствовал минимальному проявлению показателя, десять баллов — устойчивому и самостоятельному проявлению интерактивного поведения в разных сегментах ПИОС. Статистическая обработка полученных данных предусматривала расчет средних значений, стандартного отклонения и определение достоверности различий при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** В процессе исследования было установлено, что игрофикация физического воспитания усиливает интерактивный характер подвижно-игровой образовательной среды при условии ее системного и целенаправленного применения. Наиболее выраженные изменения наблюдались у студентов в ЭГ, где игровые элементы были встроены в учебные занятия, спортивно-массовую работу, деятельность студенческого спортивного клуба, волонтерские формы участия и дистанционное сопровождение.

В таблице 1 представлены показатели интерактивности ПИОС у студентов КГ и ЭГ до и после экспериментальной работы.

Полученные в процессе исследований результаты отражают положительные изменения в обеих группах испытуемых. В КГ они были связаны с регулярным участием учащихся вуза в занятиях по физическому воспитанию и отдельными формами спортивно-массовой работы. Однако выраженность изменений оставалась умеренной, что указывает на ограниченность традиционной организации занятий при решении задач интерактивного включения студентов.

Таблица 1 – Динамика показателей интерактивности подвижно-игровой образовательной среды у студентов КГ и ЭГ

| № п/п | Показатель интерактивности ПИОС                                       | КГ до     | КГ после  | ЭГ до     | ЭГ после  | p     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 1     | Коммуникативная включенность в подвижно-игровое взаимодействие, баллы | 5,21±1,14 | 5,84±1,09 | 5,18±1,21 | 7,62±1,04 | <0,05 |
| 2     | Участие в ролевом взаимодействии, баллы                               | 4,86±1,22 | 5,31±1,16 | 4,91±1,18 | 7,48±1,07 | <0,05 |
| 3     | Активность обратной связи, баллы                                      | 4,38±1,25 | 4,96±1,17 | 4,42±1,20 | 7,16±1,11 | <0,05 |
| 4     | Готовность к командному решению игровых задач, баллы                  | 5,34±1,10 | 5,92±1,05 | 5,29±1,13 | 7,81±0,98 | <0,05 |
| 5     | Самостоятельность в выборе способов действия, баллы                   | 4,72±1,19 | 5,28±1,12 | 4,76±1,15 | 7,35±1,06 | <0,05 |

В ЭГ положительная динамика исследуемых показателей проявилась заметнее и носила более выраженный характер. Коммуникативная включенность повысилась с 5,18 до 7,62 балла, что позволяет говорить о расширении реальных контактов студентов в ходе командных заданий, обсуждения игровых решений и выполнения ролевых функций. Показатель участия в ролевом взаимодействии также существенно вырос и достиг 7,48 балла против исходных 4,91. На этом фоне особенно отчетливо проявилось стремление студентов выходить за пределы позиции исполнителя, включаться в организацию игрового процесса, брать на себя распределение функций, элементы судейства, анализ и сопровождение учебных игровых ситуаций.

Существенные изменения затронули и активность обратной связи. В ЭГ этот показатель увеличился с 4,42 до 7,16 балла. Наблюдаемая динамика была связана с использованием электронных заданий, группового обсуждения, самооценки и педагогических комментариев после выполнения учащимися игровых сценариев. Постепенно обратная связь начала восприниматься студентами как значимая часть совместной образовательной работы. Благодаря этому у них появлялась возможность соотнести собственное действие с командной целью, игровыми правилами и общим результатом группы.

Готовность к командному решению игровых задач в ЭГ увеличилась с 5,29 до 7,81 балла. Подобный сдвиг связан с тем, что игрофикация создавала условия для регулярного принятия решений в изменяющихся ситуациях, требовавших согласования действий, учета позиции партнеров и своевременной коррекции поведения. Самостоятельность студентов в их выборе способов действия тоже возросла достаточно заметно. К концу исследования этот показатель поднялся с 4,76 до 7,35 балла. Данное явление отражает укрепление субъектной позиции студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

Содержательный анализ полученных данных дает основания рассматривать интерактивность как один из наиболее чувствительных критериев оценки ПИОС. Мотивация в большей степени характеризует отношение учащегося вуза к физической активности. Интерактивность, в свою очередь, дает возможность точнее увидеть степень его реальной включенности в образовательную среду через действие, коммуникацию, выбор, роль и обратную связь. Вследствие этого ее улучшение следует считать значимым педагогическим результатом игрофикации физического воспитания.

Практическая ценность выявленных изменений связана с тем, что интерактивность ПИОС складывалась благодаря изменению самого способа организации образовательного взаимодействия. Игровые правила, роли, командные сценарии, накопительные задания и рефлексивные обсуждения помогали студентам яснее видеть смысл собственной активности. Для преподавателя такая организация занятий

открывала дополнительные возможности для педагогического наблюдения, индивидуальной коррекции и более точной оценки участия каждого студента в общем образовательном процессе вуза.

**Выводы.** Игрофикация физического воспитания студентов вуза может рассматриваться как педагогическое условие повышения интерактивности подвижно-игровой образовательной среды. Ее результативность определяется включением игровых элементов в целостную систему учебных, спортивно-массовых, клубных, волонтерских и дистанционно-образовательных форм физкультурно-спортивной деятельности.

Интерактивность ПИОС раскрывается через коммуникативную включенность студентов, освоение ролевых функций, активность обратной связи, готовность к командному решению игровых задач и самостоятельность в выборе способов действия. Эти показатели позволяют оценивать внешнюю активность обучающихся и качество их реального участия в образовательной среде.

Экспериментальная работа, проведенная на базе Института физической культуры и спорта РГПУ им. А. И. Герцена, выявила более выраженные положительные изменения в экспериментальной группе (ЭГ) по всем исследуемым показателям интерактивности. Наиболее значимые сдвиги зафиксированы в коммуникативной включенности, ролевом взаимодействии и готовности к командному решению игровых задач.

Практическая значимость полученных результатов связана с возможностью применения игрофикации при проектировании учебных занятий по физическому воспитанию, спортивно-массовых мероприятий, работы студенческого спортивного клуба и цифрового сопровождения физкультурно-спортивной деятельности студентов. Такой подход позволяет рассматривать физическое воспитание как пространство развития социального взаимодействия, самостоятельности и метапредметных компетенций будущего выпускника.

#### Список источников

- 1 Playing towards Motivation: Gamification and University Students in Physical Activity! Sotos-Martinez V. J., Baena-Morales S., Sanchez-De Miguel M., Ferriz-Valero A. DOI 10.3390/educsci14090965 // Education Sciences. 2024. Vol. 14, № 9. Article 965. EDN: LOIBGH.
- 2 Montiel-Ruiz F. J., Calderón A. The influence of gamification on the type of student motivation in physical education. DOI 10.12800/ccd.v20i65.2330 // Cultura, Ciencia y Deporte. 2025. Vol. 20, № 65. Article 2330. EDN: PPZJUR.
- 3 Шевель А. В., Трусов И. С., Титова С. В. От игр к достижениям: геймификация как ключ к мотивации студентов на занятиях физической культурой // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов : материалы III Международной научно-практической конференции, Минск, 14–15 января 2025 года. Минск : Белорусский государственный университет, 2025. С. 417–423. EDN SOFKHI.
- 4 Physical Education by Improving Students' Interpersonal Communication Skills / Purnomo E., Marheni E., S. A., Gumilar A., Jermaina N., Abidin N. E. Z. DOI

#### References

- 1 Sotos-Martinez V. J., Baena-Morales S., Sanchez-De Miguel M., Ferriz-Valero A. (2024), "Playing towards Motivation: Gamification and University Students in Physical Activity!", *Education Sciences*, vol. 14, no. 9, article 965, DOI 10.3390/educsci14090965.
- 2 Montiel-Ruiz F. J., Calderón A. (2025), "The influence of gamification on the type of student motivation in physical education", *Cultura, Ciencia y Deporte*, vol. 20, no. 65, article 2330, DOI 10.12800/ccd.v20i65.2330.
- 3 Shevel A. V., Trusov I. S., Titova S. V. (2025), "From games to achievements: gamification as a key to students' motivation in physical education classes", *Scientific and methodological support of physical education and sports training of students*, Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference, Belarusian State University, Minsk, pp. 417–423.
- 4 Purnomo E., Marheni E., S. A., Gumilar A., Jermaina N., Abidin N. E. Z. (2024), "Physical Education by Improving Students' Interpersonal Communication Skills", *Physical Education Theory and Methodology*, vol. 24,

- 10.17309/tmfv.2024.4.02 // Physical Education Theory and Methodology. 2024. Vol. 24, No 4. P. 520–528. EDN: PRMKPO.
- 5 Aliberti S., Manzo G. Physical and sport education for life and soft skills development. DOI 10.7346/-feis-XXI-01-23\_12 // Formazione & Insegnamento. 2023. Vol. 21, No 1S. P. 79–85.
- 6 de Prada Creo E., Mareque M., Portela-Pino I. The acquisition of teamwork skills in university students through extra-curricular activities. DOI 10.1108/ET-07-2020-0185 // Education + Training. 2021. Vol. 63, No 2. P. 165–181.
- 7 Рыбачук Н. А., Смирнов А. В. Геймификация учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузе // Гуманитарные науки. 2024. № 3 (67). С. 28–33. EDN: ISTCNO.
- 8 Gamification in Physical Education: A Systematic Review / Arufe-Giráldez V., Sanmiguel-Rodríguez A., Ramos-Álvarez O., Navarro-Patón R. DOI 10.3390/educsci12080540 // Education Sciences. 2022. Vol. 12, No 8. Article 540. EDN: BXHAOI.
- 9 Pelizzari F. Gamification in higher education. A systematic literature review. DOI 10.17471/2499-4324/1335 // Italian Journal of Educational Technology. 2023. Vol. 31, № 3. P. 21–43.
- 10 Лепилина Т. В., Осипов А. Ю., Кравчук А. И. Опыт использования цифровых технологий в практике физического воспитания студентов. DOI 10.47475/2500-0365-2024-9-1-7-13 // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2024. Т. 9, № 1. С. 7–13. EDN: QWRNHN.
- no. 4, pp. 520–528, DOI 10.17309/tmfv.2024.4.02.
- 5 Aliberti S., Manzo G. (2023), “Physical and sport education for life and soft skills development”, *Formazione & Insegnamento*, vol. 21, no. 1S, pp. 79–85, DOI 10.7346/-feis-XXI-01-23\_12.
- 6 de Prada Creo E., Mareque M., Portela-Pino I. (2021), “The acquisition of teamwork skills in university students through extra-curricular activities”, *Education + Training*, vol. 63, no. 2, pp. 165–181, DOI 10.1108/ET-07-2020-0185.
- 7 Rybachuk N. A., Smirnov A. V. (2024), “Gamification of the educational process in the discipline ‘Physical Culture and Sport’ at the university”, *Gumanitarnye nauki*, no. 3 (67), pp. 28–33.
- 8 Arufe-Giráldez V., Sanmiguel-Rodríguez A., Ramos-Álvarez O., Navarro-Patón R. (2022), “Gamification in Physical Education: A Systematic Review”, *Education Sciences*, vol. 12, no. 8, article 540, DOI 10.3390/educsci12080540.
- 9 Pelizzari F. (2023), “Gamification in higher education. A systematic literature review”, *Italian Journal of Educational Technology*, vol. 31, no. 3, pp. 21–43, DOI 10.17471/2499-4324/1335.
- 10 Lepilina T. V., Osipov A. Yu., Kravchuk A. I. (2024), “Knowledge of using digital technologies in physical education of students”, *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, vol. 9, no. 1, pp. 7–13, DOI 10.47475/2500-0365-2024-9-1-7-13.

#### Информация об авторе:

**Фокин А.М.**, заведующий кафедрой физического воспитания и спортивно-массовой работы, SPIN-код: 6452-7023.

*Поступила в редакцию 10.06.2026.*

*Принята к публикации 26.06.2026.*