

# ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Козлова Т.В.

Белорусский государственный технологический университет  
Минск, Республика Беларусь

**Актуальность.** Основными приоритетами в деятельности учреждений высшего образования (УВО) являются поддержание здоровья студентов и развитие их потенциала для будущей успешной профессиональной карьеры. В связи с тем, что в современном мире требования к профессионалам, их работоспособности и способности организма противостоять нагрузкам неуклонно растут во всех отраслях, значение физической культуры и спорта в жизни студентов значительно возрастает. Это, в свою очередь, способствует формированию у них осознанной потребности в ведении здорового образа жизни и регулярной двигательной активности. В системе физического воспитания для стимулирования успешной учебной деятельности студентов предлагается использовать следующие подходы: 1) обеспечение обязательного посещения практических занятий; 2) введение системы контроля за выполнением установленных контрольных нормативов. Физическая подготовка студентов – это комплекс мер по улучшению их физического здоровья и работоспособности. Через физическое воспитание преподаватели развивают не только физические качества, но и формируют личностные ценности, подготавливая студентов к активной трудовой и общественной жизни [1, 2].

Для того чтобы оценить, как занятия физической культурой влияют на физическое состояние студентов, преподаватели проводят диагностику их физического развития и уровня подготовленности. Как правило, студенты с высоким уровнем физического развития демонстрируют и высокие показатели физической подготовленности. Физическая подготовленность, в свою очередь, определяется состоянием сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, а также развитием таких качеств, как сила, выносливость, быстрота, ловкость и гибкость. Для измерения общего уровня физической подготовленности используются контрольные нормативы [3, 4].

Реализация физической культуры в УВО Республики Беларусь осуществляется на основе действующего законодательства, а именно Кодекса Республики Беларусь об образовании и Закона «О физической культуре и спорте» от 4 января 2014 г. № 125-З. Практическая деятельность в этой области строится согласно типовой учебной программе для УВО, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 27 июня 2017 г. (регистрационный номер ТД-СГ.025/тип) [5].

**Цель исследования** – сравнительный анализ динамики показателей физической подготовленности студенток 1–3 курсов основной и подготовительной медицинских групп (ОМГ, ПМГ) инженерно-экономического факультета (ИЭ) учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ) на основе выполнения контрольных нормативов в осенний период 2024 и 2025 годов.

**Методы и организация исследования.** Исследование включало анализ научной литературы и нормативных документов, а также тестирование физической подготовленности студенток 1–3 курсов ОМГ и ПМГ факультета ИЭ БГТУ (160 человек). Для обработки результатов контрольных испытаний, проведенных осенью 2024 и 2025 годов, применялись математические методы. Оценка физической подготовленности осуществлялась по 10-балльной шкале в соответствии с типовой учебной программой 2017 года.

**Результаты и их обсуждение.** В таблице 1 представлены средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2024 года.

Таблица 1 – Средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2024 года

Тесты	Курс					
	1 (n=30)		2 (n=28)		3 (n=26)	
	осень 2024		осень 2024		осень 2024	
	$\bar{X} \pm \sigma$	оценка	$\bar{X} \pm \sigma$	оценка	$\bar{X} \pm \sigma$	оценка
Прыжок в длину с места, см	168,23±8,84	4,9	159,43±13,53	2,7	164,50±18,65	3,5
Бег 30 м, с	5,86±0,41	4,1	5,92±0,32	2,0	5,68±0,33	4,2
Челночный бег 4×9 м, с	11,01±0,53	5,0	11,04±0,46	4,1	10,87±0,44	5,1
Бег 100 м, с	18,14±1,27	3,2	18,92±1,68	1,0	17,93±0,74	3,2
Бег 1500 м, мин. с	10,32±1,03	1,0	11,01±1,34	1,0	10,22±0,80	1,0
Поднимание туловища из и. п. лежа на спине за 60 с, к-во раз	32,53±6,14	2,4	29,32±8,84	1,4	32,58±6,27	2,2
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	6,17±4,46	5,1	6,11±4,61	4,4	6,96±4,80	4,7

Исследование цифровых показателей контрольных испытаний, осуществленных в осенний период 2024 года и представленных в таблице 1, демонстрирует разнонаправленную динамику уровня физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ.

Средние значения физической подготовленности студенток находятся в пределах среднего и ниже среднего уровней. Наиболее низкие результаты были зафиксированы в таких дисциплинах, как выполнение упражнения на пресс (количество подъемов туловища из и. п. лежа на спине за 60 секунд), а также в беге на 100 метров и 1500 метров.

В таблице 2 представлены средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2025 года.

Таблица 2 – Средние показатели физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенний период 2025 года

Тесты	Курс					
	1 (n=28)		2 (n=24)		3 (n=24)	
	осень 2025		осень 2025		осень 2025	
	$\bar{X} \pm \sigma$	оценка	$\bar{X} \pm \sigma$	оценка	$\bar{X} \pm \sigma$	оценка
Прыжок в длину с места, см	161,54±17,91	3,3	170,33±15,58	5,0	158,42±18,27	2,2
Бег 30 м, с	5,83±0,40	4,0	5,72±0,44	4,0	5,84±0,35	3,1
Челночный бег 4×9 м, с	11,00±0,58	5,0	10,95±0,54	5,1	11,06±0,68	4,0
Бег 100 м, с	17,71±1,15	4,2	18,12±1,29	3,1	18,59±1,68	1,9
Бег 1500 м, мин с	9,09±0,95	2,9	9,43±0,88	1,0	10,52±1,49	1,0
Поднимание туловища из и.п. лежа на спине за 60 с, к-во раз	32,61±6,96	2,5	33,38±5,27	2,6	30,88±10,01	1,8
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	6,75±6,30	5,5	6,92±5,12	4,7	6,38±5,22	4,5

Изучение цифровых данных, полученных в ходе контрольных испытаний, проведенных в осенний период 2025 года и представленных в таблице 2, продемонстрировало вариативность в динамике физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ. Средние значения физической подготовленности студенток в совокупности соответствуют категориям «средний» и «ниже среднего». Наиболее проблемными областями, согласно результатам контрольных нормативов, оказались: количество подъемов туловища из и. п. лежа на спине за 60 секунд, число сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа, а также показатели в беге на дистанции 100 и 1500 метров, которые оказались на низком уровне.

В таблице 3 представлена разница между курсами показателей физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенние периоды 2024 и 2025 годов.

Таблица 3 – Разница между курсами показателей физической подготовленности студенток ОМГ и ПМГ 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ в осенние периоды 2024 и 2025 годов

Тесты	Разница между курсами		
	осень 2024/осень 2025		
	1–1	2–2	3–3
Прыжок в длину с места, см	+6,69	–10,90	+6,08
Бег 30 м, с	+0,03	+0,20	–0,16
Челночный бег 4×9 м, с	+0,01	+0,09	–0,19
Бег 100 м, с	+0,43	+0,80	–0,66
Бег 1500 м, мин. с	+1,23	+1,58	–0,30
Поднимание туловища из и. п. лежа на спине за 60 с, к-во раз	–0,08	–4,06	+1,70
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, к-во раз	–0,58	–0,81	+0,58

**Выводы.** Сравнительное исследование физической подготовленности студенток осенью 2024 и 2025 годов выявило позитивные изменения в 2025 году. Первокурсницы стали лучше выполнять подъемы туловища за минуту (на 0,08 повторения больше) и отжимания (на 0,58 повторения больше). Второкурсницы показали заметный прогресс по прыжку в длину с места (улучшение на 10,90), а также в упражнениях на пресс и отжиманиях. Студентки третьего курса продемонстрировали значительный рост результатов по большинству тестов, однако в прыжке в длину с места, подъеме туловища за минуту и отжиманиях их показатели снизились, но незначительно.

Исследование физической подготовленности студенток 1–3 курсов факультета ИЭ БГТУ (ОМГ и ПМГ) в осенние сезоны 2024 и 2025 годов показало, что существующая система физического воспитания нуждается в модернизации. Для повышения эффективности образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» предлагается внедрить инновационный подход. Этот подход станет ключевым инструментом для улучшения физического состояния студентов на всех этапах обучения в УВО. Особую обеспокоенность вызывают низкие показатели студенток при выполнении контрольных нормативов по бегу на короткие и длинные дистанции, а также в силовых упражнениях (отжимание и пресс). В связи с этим, необходимо усилить работу по развитию всего комплекса физических

качеств в рамках образовательной программы. Также целесообразно внедрить более гибкие, дифференцированные методы обучения, учитывающие индивидуальные особенности студентов.

### **Список литературы**

1. Калинина, И. Ф. Динамика физической подготовленности студентов в вузе / И. Ф. Калинина, Л. В. Иванова, Г. В. Крамаренко, В. В. Лапшин // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 3. – С.75-77.

2. Козлова, Т. В. Физическая подготовленность студентов Белорусского государственного технологического университета / Т. В. Козлова // Наука и образование: Сохраняя прошлое, создаем будущее : сборник статей ХLI Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2022. – С. 86-92.

3. Свиридов, Б. А. Анализ физической подготовленности студентов экономического университета на основе контрольных нормативов / Б. А. Свиридов, И. Н. Антонова, С. И. Бочкарева // Ученые записки университета Лесгафта. – 2023. – № 6 (220). – С. 370-373.

4. Харкевич, М. В. Динамика изменения физической подготовленности студентов 1-3 курса стоматологического факультета / М. В. Харкевич, П. С. Потоцкий // Физическая культура и спорт в современном социуме : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (г. Витебск, 16 мая 2024 г.) / Витеб. гос. акад. ветеринар. мед. – Витебск, 2024. – С. 63-64.

5. Филиппов, Н. Н. Динамика физической подготовленности студентов технического вуза / Н. Н. Филиппов // Исторические и психолого-педагогические науки : сб. науч. ст. – Минск, 2021. – Вып. 21, ч. 3 : Исторические науки. Педагогические науки. – С. 277-285.

## **ХАРАКТЕР И ПРИЧИНЫ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ В ВОЛЕЙБОЛЕ**

**Лапко Ю.А., Лапко Е.Ю.**

Гродненский государственный медицинский университет  
Гродно, Республика Беларусь

**Актуальность.** Данная научная статья носит обзорный характер и посвящена рассмотрению ранее опубликованных научных данных по вопросам травматизма в современном волейболе. В ней на основе первичных научных публикаций обобщены и проанализированы характер спортивных травм, причины их возникновения и факторы, повышающие риск травматизма у волейболистов различной спортивной квалификации.

Современный спорт, характеризующийся большими физическими нагрузками и интенсивной системой тренировок и соревнований, предъявляет огромные требования ко всем системам организма спортсмена,