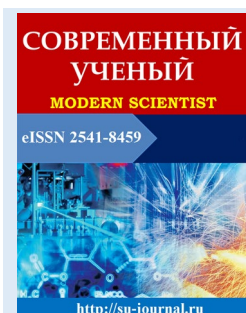


ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



Научно-исследовательский журнал «Современный ученый / Modern Scientist»

<https://su-journal.ru>

2025, № 6 / 2025, Iss. 6 <https://su-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 37.01

Оценка состояния здоровья студентов специальной медицинской группы на занятиях физической культурой: врачебно-педагогический аспект

¹ Евдокимов И.М.

¹ Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Аннотация: внедрение ФГОС третьего поколения в высшем образовании в части физической культуры направлено на то, чтобы студенты приобрели навыки самостоятельного поддержания здоровья, углубленного изучения предмета и использовали все возможности, которые предоставляет физическая культура. Работа со студентами, имеющими ограничения по здоровью, требует от преподавателей особой внимательности и индивидуального подхода, ориентированного на состояние каждого учащегося [4].

В данном исследовании суммированы итоги всесторонней оценки здоровья студентов со специальными медицинскими ограничениями, выполненной с учетом медико-педагогических подходов. Ключевым элементом исследования стала система оценки и мотивации самостоятельных физических упражнений, включающая определение исходного уровня физической подготовки, учет медицинских противопоказаний, разработку индивидуальных планов тренировок, их реализацию и контроль за прогрессом.

Для проведения исследования применялись анализ и обобщение научной литературы, а также преимущественно оперативные методы диагностики. Полученные данные свидетельствуют о положительном воздействии разработанной программы на занятия физической культурой: улучшается понимание теоретической части, развиваются практические навыки, возрастает вовлеченность студентов и их интерес к занятиям. Для дальнейшего повышения результативности необходимо поощрять самостоятельность и творческий подход студентов к физической активности, превращая их из пассивных объектов обучения в активных участников образовательного процесса.

Ключевые слова: студенты специальной медицинской группы, физические упражнения, учебные занятия, здоровье, высшее образование, оздоровительная физическая культура, лечебная физическая культура, педагог

Для цитирования: Евдокимов И.М. Оценка состояния здоровья студентов специальной медицинской группы на занятиях физической культурой: врачебно-педагогический аспект // Современный ученый. 2025. № 6. С. 294 – 299.

Поступила в редакцию: 15 января 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 12 марта 2025 г.; Принята к публикации: 15 мая 2025 г.

Assessment of the health status of students of a special medical group in physical education classes: a medical and pedagogical aspect

¹ Evdokimov I.M.

¹ St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

Abstract: the introduction of the third-generation FSES in higher education in terms of physical culture is aimed at ensuring that students acquire the skills to maintain their own health, study the subject in depth and use all the opportunities provided by physical culture. Working with students with disabilities requires special attention from teachers and an individual approach focused on the condition of each student [4].

This study summarizes the results of a comprehensive assessment of the health of students with special medical disabilities, carried out taking into account medical and pedagogical approaches. A key element of the study was a system for evaluating and motivating independent physical exercises, including determining the initial level of physical fitness, taking into account medical contraindications, developing individual training plans, implementing them, and monitoring progress.

The analysis and generalization of scientific literature, as well as mainly operative diagnostic methods were used to conduct the study. The data obtained indicate the positive impact of the developed program on physical education classes: understanding of the theoretical part improves, practical skills develop, students' involvement and interest in classes increases. To further improve performance, it is necessary to encourage students' independence and creativity in physical activity, turning them from passive learning objects into active participants in the educational process.

Keywords: students of the special medical group, physical exercises, training sessions, health, higher education, recreational physical education, therapeutic physical education, teacher

For citation: Evdokimov I.M. Assessment of the health status of students of a special medical group in physical education classes: a medical and pedagogical aspect. Modern Scientist. 2025. 6. P. 294 – 299.

The article was submitted: January 15, 2025; Approved after reviewing: March 12, 2025; Accepted for publication: May 15, 2025.

Введение

В настоящее время проблема укрепления здоровья студентов и формирования у них здорового образа жизни приобрела первостепенное значение. Разработка эффективных стратегий, приемов и средств для стимулирования массового физического воспитания – приоритетная задача для ученых, работающих в области физической культуры. Требования Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования [2] диктуют необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих передовыми методиками сохранения здоровья и способных к постоянному совершенствованию в сфере физической культуры.

Значительное влияние на вовлеченность студентов в физическую активность, их ощущение достижения целей и общее отношение к физической культуре оказывает система оценивания и стимулирования учебной и самостоятельной деятельности. Согласно ФГОС 3+, по окончании курса физической культуры и спорта студенты долж-

ны демонстрировать сформированные общекультурные и профессиональные компетенции в данной области, включая способность к анализу собственного самочувствия, оценке уровня физической подготовленности и умение разрабатывать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на оздоровление или спортивное совершенствование [9].

Как отмечают некоторые ученые, современная молодежь демонстрирует снижение интереса к физической культуре и спорту, особенно это заметно среди студентов, имеющих медицинские ограничения. Наличие противопоказаний ограничивает возможности для физической активности, что усугубляется отсутствием сформированных привычек к регулярным занятиям, поскольку в детском возрасте они часто были освобождены от уроков физкультуры или имели ограниченный доступ к спорту.

Поэтому для этой категории студентов требуются новые формы организации учебного процесса, соответствующие современным образователь-

ным стандартам.

Оценка состояния здоровья – это сложное психологическое образование, являющееся одним из ключевых аспектов личности. Она отражает информацию, которую человек получает о себе извне, а также его собственную деятельность, направленную на осознание своих действий и личностных качеств [1]. В структуре личности данный фактор имеет значимую роль и связан с одной из базовых потребностей человека в самоутверждении, которое определяется соотношением его реальных успехов с поставленными целями и ожиданиями. В своей учебной деятельности студент стремится к достижению результатов, соответствующих его самооценке в этом вопросе. Значительные изменения в оценке состояния здоровья происходят, когда студент связывает свои достижения с наличием или отсутствием необходимых для этого способностей.

Материалы и методы исследований

Работа над исследованием велась на протяжении всего учебного года при участии педагогов из Санкт-Петербургского Государственного Университета Аэрокосмического Приборостроения и Санкт-Петербургского Государственного Университета Ветеринарной Медицины. В центре внимания находился анализ того, как студенты с проблемами здоровья реагируют на физические упражнения, а также детальное изучение взаимосвязанных факторов, таких как оптимальное составление групп по состоянию здоровья, соответствие программы физического воспитания здоровью и физической форме студентов.

В рамках работы были проанализированы медицинские сведения студентов и созданы практические советы по организации уроков физической культуры. Процесс привыкания к физическим

упражнениям отслеживался в течение всего года обучения: в начале и в конце каждого семестра. Исследование включало мониторинг проявлений реакции организма на тренировки, а также изучение индивидуальных различий в восстановлении после физических нагрузок.

В частности, детально изучались изменения в функционировании сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также выявлялась наиболее подходящая интенсивность и организация физической активности, как в рамках отдельных упражнений, так и на протяжении всего занятия. Оценка приспособления к физической активности осуществлялась комплексно, с учетом климатических условий и режима дня студентов [7]. Кроме того, исследовались характер и продолжительность изменений в кровотоке, основываясь на данных о частоте сердечных сокращений и артериальном давлении.

С целью анализа адаптивных возможностей организма, был организован мониторинг студентов из вышеуказанных вузов. Особое внимание при этом уделили внимание молодым людям с заметными нарушениями в работе сердца и легких, так как их общее состояние существенно влияет на эффективность физической активности.

Изучение проводилось в процессе занятий – до начала и после выполнения конкретных упражнений, и на разных этапах занятия. Все наблюдения осуществлялись в рамках учебной деятельности, предусмотренной учебной программой. В эксперименте приняли участие 60 студентов из двух учебных заведений. Оценивались особенности, сила и длительность изменений в кровообращении, основываясь на показателях пульса и кровяного давления.

Таблица 1

Критерии распределения студентов по медицинским группам.

Table 1

Criteria for the distribution of students by medical groups.

| Группа здоровья | Допускаемые учебные мероприятия | Медицинская характеристика групп |
|---|--|--|
| Основная медицинская группа (ОМГ) | 1. Занятия по учебным программам в полном объеме. 2. Сдача норм ГТО. 3. Занятия в спортивных секциях и участие в соревнованиях. | Студенты без отклонений в физическом развитии, состоянии здоровья, а также с незначительными отклонениями в состоянии здоровья преимущественно функционального характера, но с достаточной физической подготовкой. |
| Подготовительная медицинская группа (ПМГ) | 1. Занятия по учебным программам при условии исключения некоторых видов физических упражнений. 2. Сдача контрольных испытаний и норм ГТО – с особого разрешения врача | Студенты, имеющие незначительные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья, без существенных функциональных изменений, но без достаточной физической подготовки. |

Продолжение таблицы 1
Continuation of Table 1

| | | |
|--|--|--|
| Специальная медицинская группа А.Б. (СМГ) | 1. Занятия по особой программе или по отдельным видам программ со сниженными нормативами. 2. Занятия индивидуальной гимнастикой типа лечебной физкультуры | Студенты, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, не мешающие выполнению обычной учебной работы, но являющиеся противопоказанием для занятий физкультурой |
|--|--|--|

Результаты и обсуждения

Чтобы оценить влияние физической активности на работу дыхательной и сердечно-сосудистой систем, одновременно измерялись объём лёгких, насыщенность крови кислородом и частота пульса. В качестве контрольной группы выступали здоровые студенты. Обработка полученной информации показала, что реакция организма на нагрузку определяется её интенсивностью, типом упражнений и исходным уровнем физической подготовки испытуемых.

Наиболее выраженные сдвиги отмечались у студентов, ведущих малоподвижный образ жизни, а также у тех, кто недавно переболел.

В ходе занятий физкультурой в спортивном зале, при незначительных колебаниях в работе дыхательной системы, реакция сердечно-сосудистой системы после нагрузки была более заметной, особенно у студентов первого курса. Эта возрастная группа, отличающаяся повышенной возбудимостью, нередко демонстрировала значительное повышение активности сердечно-сосудистой системы до начала занятий, которое постепенно уменьшалось в процессе занятия. Кроме того, у первокурсников наблюдалось более оперативное восстановление физиологических функций после физической активности по сравнению со студентами старших курсов.

Изменения в работе сердечно-сосудистой системы выражались в умеренном увеличении частоты сердечных сокращений (в среднем от 30 до 60% от исходного уровня) и повышении артериального давления, особенно систолического (в среднем на 10-20 мм рт. ст.). Диастолическое давление либо оставалось неизменным, либо незначительно снижалось (до 10 мм рт. ст.). Увеличение разницы между систолическим и диастолическим давлением указывало на увеличение объема крови,

выбрасываемого сердцем за одну минуту, в основном за счет увеличения объема систолического выброса [3]. У студентов, не занимающихся физической культурой регулярно, и у тех, кто восстанавливается после заболеваний, адаптация к физическим нагрузкам в основном происходила за счет увеличения частоты сердечных сокращений и глубины дыхания. Изменения в кровообращении и дыхании обычно проявлялись во второй половине занятия, включавшей физическую нагрузку с выраженным эмоциональным компонентом. В течение занятия наблюдалось постепенное повышение показателей жизненной емкости легких и максимальной силы вдоха и выдоха. Даже после возвращения к обычной частоте дыхания в период восстановления, отмечалось ощутимое увеличение жизненной емкости легких, что свидетельствовало об улучшении вентиляции легких и отсутствии признаков застоя крови в малом круге кровообращения.

Как правило, нормализация показателей после физической активности происходила в течение пяти минут. Тем не менее, в ходе тренировок эти отклонения проявлялись сильнее, и период восстановления мог занимать десять минут или больше. После нагрузки объем вдыхаемого воздуха иногда оставался прежним или незначительно сокращался, а дыхание сохранялось более частым, но при этом студенты не жаловались на ухудшение самочувствия. Во время физических упражнений в дыхании провоцировали более яркие реакции со стороны сердечно-сосудистой системы. Заметная склонность к повышенной нервной возбудимости и выраженная работа сердца часто наблюдались до начала занятия, но постепенно снижались по мере его продолжения.

Таблица 2

Показатели физического развития студентов СПБГУАП и СПБГУВМ.

Table 2

Indicators of physical development of students SPBGUAP and SPBGUVM.

| Показатель | Величина показателя | | | |
|-------------------------------|---------------------|----------|--------------|----------|
| | Студенты ГУАП | | Студенты УВМ | |
| | юноши | девушки | юноши | девушки |
| Масса тела, кг | 61±1,12 | 52±1,12 | 65 | 55±1,10 |
| Рост, см | 176±1,08 | 164±1,05 | 172±1,13 | 165±1,01 |
| Экспирсия грудной клетки, см | 6,0±0,73 | 2,2±0,82 | 6,6±0,62 | 3,7±0,64 |
| ЧСС, уд/мин | 78±2,4 | 80±2,2 | 76±2,9 | 78±2,6 |
| Ортостатическая проба, уд/мин | 14±0,4 | 14±0,3 | 15±0,4 | 13±0,5 |
| Проба Ромберга | 20±0,9 | 26±0,9 | 31±1,1 | 28±0,8 |

Выводы

Собранные результаты в значительной степени подтверждают, что выбранные упражнения и уровень физической нагрузки соответствуют текущему состоянию здоровья студентов [6]. На протяжении всего исследования у большинства обучающихся, регулярно посещавших занятия в специальных медицинских группах, наблюдалась последовательная расширение диапазона и повышение интенсивности физической активности, что оказало благоприятное влияние на функционирование сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Кроме того, у них существенно улучшилась координация движений, а навыки и показатели достигли более высоких значений [8].

Также было установлено, что целесообразно формировать специальные медицинские группы, объединяющие студентов с различными заболеваниями, при условии разработки индивидуальных методик физического воспитания с учетом их конкретных потребностей.

Исследование адаптации организма студентов с хроническими заболеваниями к физическим нагрузкам, в сравнении с данными о здоровых студентах и результатами медицинских обследований, выявило особенности подходов к их физическому совершенствованию. Основными компонентами стали осторожное применение упражнений, направленных на развитие основных физических качеств, включение дыхательных упражнений в программу, увеличение количества коротких пауз для восстановления и специальные комплексы упражнений для коррекции осанки.

Физическое воспитание для студентов с ограниченными возможностями здоровья должно быть направлено на повышение устойчивости организма и развитие полезных двигательных умений [7].

Постоянный мониторинг состояния здоровья и корректировка методики физического воспитания со стороны врачей и преподавателей играет важную роль в обеспечении здоровья и прогресса студентов с проблемами со здоровьем.

Список источников

1. Евдокимов И.М. Оценка функционального состояния студентов инженерных вузов при проведении занятий по физической культуре // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 6 (208). Санкт-Петербург, «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» 2022. С. 212 – 220.
2. Чермит К.Д. Формирование базовой физической культуры как ресурса сохранения здоровья участников образовательного процесса // Здоровьесберегающее образование. Научно-практический журнал. 2010. № 1. С. 88 – 91.
3. Бутакова Е.Д. Стретчинг как средство физической культуры для студентов специальной медицинской группы // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2022. Т. 13. № 4 (56). С. 36 – 43.
4. Апенина С.С., Федотова Г.В., Федосова Л.П. Физическая культура в жизни студентов // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 93-7. С. 102 – 105.
5. Шепель С.П., Шепель С.П., Макаренкова Т.И., Внукова Е.Ю., Михальченко Е.Г. Особенности занятий со студентами СМГ в рамках учебных занятий // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. № 1. С. 107 – 114.

6. Мамонова О.В. Особенности физической культуры для студентов с особыми образовательными потребностями: разграничительный подход // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. Вып. 1. С. 36 – 41.
7. Евдокимов И.М. Особенности организации и методики физического воспитания студентов с отклонениями здоровья. Научная сессия ГУАП: Гуманитарные науки сб. докл. СПб.: ГУАП, 2024. С. 160 – 161.
8. Морозова Л.В., Кирьянова Л.А., Кузнецов П.К. Адаптационное воздействие фитнес-программ при реабилитации студентов специального медицинского отделения // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 6 (184). С. 259 – 263.
9. Евдокимов И.М., Живодеров А.В. Клинико-физиологические основы физической культуры студентов с отклонениями в состоянии здоровья // Научная сессия ГУАП. Сборник докладов. Санкт-Петербург, 2023. С. 128 – 129.

References

1. Evdokimov I.M. Assessment of the functional state of students of engineering universities during physical education classes. Scientific and theoretical journal "Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. 2022. No. 6 (208). St. Petersburg, "NSU named after P.F. Lesgaft, St. Petersburg" 2022. P. 212 – 220.
2. Chermit K.D. Formation of basic physical culture as a resource for maintaining the health of participants in the educational process. Health-saving education. Scientific and practical journal. 2010. No. 1. P. 88 – 91.
3. Butakova E.D. Stretching as a means of physical culture for students of a special medical group. Scientific works of the North-West Institute of Management RANEPa. 2022. Vol. 13. No. 4 (56). P. 36 – 43.
4. Apenina S.S., Fedotova G.V., Fedosova L.P. Physical education in the lives of students. Trends in the development of science and education. 2023. No. 93-7. P. 102 – 105.
5. Shepel S.P., Shepel S.P., Makarenkova T.I., Vnukova E.Yu., Mikhailchenko E.G. Features of classes with students of the SMG within the framework of educational classes. Bulletin of the Tula State University. Physical Education. Sport. 2018. No. 1. P. 107 – 114.
6. Mamonova O.V. Features of physical education for students with special educational needs: a differentiated approach. Bulletin of Tula State University. Physical Education. Sport. 2021. Issue 1. P. 36 – 41.
7. Evdokimov I.M. Features of the organization and methods of physical education of students with disabilities. Scientific session of GUAP: Humanities collection of reports. SPb.: GUAP, 2024. P. 160 – 161.
8. Morozova L.V., Kiryanova L.A., Kuznetsov P.K. Adaptive impact of fitness programs in the rehabilitation of students of the special medical department. Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2020. No. 6 (184). P. 259 – 263.
9. Evdokimov I.M., Zhivoderov A.V. Clinical and physiological foundations of physical education of students with health problems. Scientific session of GUAP. Collection of reports. St. Petersburg, 2023. P. 128 – 129.

Информация об авторе

Евдокимов И.М., кандидат педагогических наук, доцент, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1148-1180>, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 190000, г. Санкт-Петербург, Большая Морская улица, д. 67, литера А evdokimov-ivan@mail.ru

© Евдокимов И.М., 2025