

pishchevoj produkcii. *Rossijskoe predprinimatelstvo*. Vol 18 (19). pp. 2841–8 (in Russian).

3. О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека/ *Ed* (2003). *Zakon Respubliki Belarus [Elektronnyj resurs]*; [https://kodeksy-by.com/zakon\\_rb\\_o\\_kachestve\\_i\\_bezопасности\\_prodovalstvennogo\\_syrya\\_i\\_piwevyh\\_produktov.htm](https://kodeksy-by.com/zakon_rb_o_kachestve_i_bezопасности_prodovalstvennogo_syrya_i_piwevyh_produktov.htm) (in Russian).

4. Zdorov'e naseleniya i okruzhayushchaya sreda Grodnenskoj oblasti v 2020 godu. *Ed* (2021). *Informacionno-analiticheskij byulleten*. Grodno. pp. 75–84 (in Russian).

5. 1. Alimbekova I.S. Romanova Z. V., Absatarova K. S., Dushpanova A. T., Nurbakyt A. N. (2017). Kachestvo i bezопасnost pishchevyh produktov – vazhnejshaya sostavlyayushchaya sanitarno-epidemicheskogo blagopoluchiya naseleniya (obzornaya statya). *Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta*. № 3, pp. 382–4 (in Russia).

6. Melsitova, I.V. (2016). Kachestvo i bezопасnost' produktov pitaniya : posobie. *Bezопасnost' produktov pitaniya*. Vol. 2, pp. 1-199 (in Russian).

7. Tihonova O.Yu, Reznichenko I.Yu., Zorkina N.N. (2017). Issledovanie potrebitel'skih predpochtenij v otnoshenii markirovki pishchevyh produktov i ocenki ee kachestva. *Tekhnika i tekhnologiya pishchevyh proizvodstv*. Vol. 1(36). pp. 152–6 (in Russian).

*Поступила: 01.06.2022.*

*Адрес для корреспонденции: yesis\_k@mail.ru*

УДК 612.766.1:613.72] – 057.875

**ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ИХ  
ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О ВЛИЯНИИ ФИЗИЧЕСКИХ  
УПРАЖНЕНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ**

*О.В.Заяц: ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-4653-1865>,*

*М.А. Лычковская*

Учреждение образования «Гродненский государственный  
медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

## STUDYING THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AMONG MEDICINE STUDENTS, THEIR AWARENESS OF THE INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISES ON HEALTH

*O.V. Zayats: ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-4653-1865>,*

*M.A. Lychkovskaya*

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

### Реферат

В данной статье проанализированы вопросы осведомленности студентов о влиянии физических упражнений на здоровье и уровень двигательной активности среди данного контингента.

**Цель исследования:** изучение уровня двигательной активности среди студентов-медиков и их осведомленности о влиянии физических упражнений на состояние здоровья.

**Материал и методы исследования.** Применен метод анкетного опроса с использованием разработанной валеологической анкеты, также уровень двигательной активности оценивали методом шагометрии с использованием стандартных приложений в смартфонах. Для оценки достаточной двигательной активности применяли градацию по количеству выполненных шагов в день, предложенную С. Тудор-Лок.

В ходе анкетирования было опрошено 56 студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет».

**Результаты исследования.** По результатам исследования установлено, что 3,0% студентов имеют крайне низкую двигательную активность (менее 5000 шагов в день), 19,8% анкетированных – низкую двигательную активность (менее 5000-7499 шагов в день); 34,1% респондентов – ниже среднего (7500-9999 шагов в день). У 27,5% студентов выявлена средняя (10000-12499 шагов в день), а у 15,6% – высокая физическая активность (более 15000 шагов в день).

**Выводы** По результатам проведенных исследований установлено, что у части студентов недостаточный уровень двигательной активности, а также недостаточная осведомленность о роли физических упражнений для поддержания нормального состояния здоровья.

### **Abstract**

This article analyzes the issues of students' awareness of the impact of physical exercises on health, the level of physical activity among this contingent.

**Objective:** to study the level of physical activity among medical students and their awareness of the impact of exercise on health.

**Material and methods.** A questionnaire survey method was applied using the developed valeological questionnaire; the level of motor activity was also assessed by pedometer using standard applications in smartphones. To assess sufficient motor activity, a gradation by the number of steps taken per day, proposed by S. Tudor-Lok, was used.

During the survey, 56 students of the EE "Grodno State Medical University" were interviewed.

**Research results.** According to the results of the study, 3.0% of students have extremely low physical activity (less than 5000 steps/day), 19.8% – have low physical activity (less than 5000-7499 steps/day); 34.1% – below average (7500-9999 steps/day); 27.5% – average physical activity (10,000-12,499 steps/day); 15,6% – high (over 15.000 steps/day).

**Conclusions.** According to the results of the research, it was found that some students have an insufficient level of physical activity, insufficient awareness of the role of physical exercises for health.

**Введение.** В настоящее время большое внимание уделяется здоровому образу жизни студенческой молодежи.

Среди основных составляющих состояния и уровня здоровья студенческой молодежи одно из главных мест принадлежит двигательной активности.

Стиль жизни современной молодежи опосредован действием ряда факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья, среди которых весьма значимыми являются гигиенически ненормированные, в отличие от средней школы, и постоянно изменяющиеся как в течение дня, так и на протяжении недели учебные нагрузки высокой интенсивности [1].

Для студентов также характерен и дефицит продолжительности ночного сна (24,0-40,2% студентов) [2]. Более того, исследователи констатируют, что физические и нервно-психические перегрузки студенты нередко «компенсируют» не только пассивными формами отдыха [1], а также употреблением алкоголя (не менее 41,2% студентов) и курением (до 22,8% студентов). Также дополнительно повышает риск развития нарушений состояния здоровья несоблюдение студентами гигиенических требований к режиму и характеру питания [3].

В сложившихся социальных условиях возрастает роль оптимальной двигательной активности. Известно, что двигательная активность положительно влияет на состояние здоровья, увеличивает продолжительность жизни, повышает устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Дозированная мышечная нагрузка способствует также разрядке отрицательных эмоций, снимает нервное напряжение и утомление, повышает жизненный тонус и работоспособность. Также известно, что именно в процессе занятий физической культурой и спортом у студентов воспитывается ответственность за нормальное состояние индивидуального здоровья, которое, как известно, формируется при применении дозированной физической нагрузки, использовании благотворного влияния факторов внешней среды, а также соблюдении принципов и методов личной и общественной гигиены.

Так, под влиянием умеренных физических нагрузок увеличивается объем сердечного выброса, содержание гемоглобина и количество эритроцитов, а также повышается фагоцитарная функция крови. Дозированная физическая нагрузка сопровождается также увеличением в крови количества лейкоцитов и лимфоцитов, она стимулирует выработку естественных антиоксидантов, что в комплексе позволяет более успешно противостоять развитию инфекционных процессов в организме. Кроме того, физические упражнения нормализуют повышенное артериальное давление вследствие уменьшения продукции норадреналина [3].

Отдельно следует отметить, что, благодаря активному функционированию костно-мышечной системы при выполнении физических упражнений, значительно возрастает плотность соответствующих сигналов, поступающих в центральную нервную систему, что дополнительно активизирует работу коры головного мозга [6, 7].

В свою очередь, при дефиците двигательной активности снижается легочная вентиляция и жизненная емкость легких, что приводит к ограничению доставки кислорода к мышцам. Происходит снижение анаэробного порога и уменьшение суммарной кислородной емкости крови, ведущих к увеличению концентрации молочной кислоты в крови. Снижается сократительная функция миокарда и систолический объем крови, что приводит к резкому снижению минутного объема кровообращения и величин максимального потребления кислорода. Происходящие изменения в процессе гиподинамии уменьшают способность мышц утилизировать кислород и тем самым снижают резервы физиологических функций организма человека. Также вследствие гипокинезии происходит относительное снижение резервных возможностей глюкокортикоидной функции надпочечников и развитие заболеваний суставов, миндалин, а также развитию аллергических реакций [4, 5].

**Цель исследования:** изучение уровня двигательной активности среди студентов-медиков и их осведомленности о влиянии физических упражнений на состояние здоровья.

**Материалы и методы исследования.** Применен метод анкетного опроса с использованием разработанной валеологической анкеты для субъективной оценки осведомленности студентов о влиянии физических упражнений на состояние здоровья.

Уровень двигательной активности оценивали методом шагометрии с использованием стандартных приложений в смартфонах.

Для оценки достаточной двигательной активности применяли градацию по количеству выполненных шагов в день

по методике, предложенной С. Тудор-Лок. При этом оценка двигательной активности определялась следующим образом:

- менее 2500 шагов в день – базовая активность;
- 2500-4999 шагов в день – ограниченная активность;
- 5000-7499 шагов в день – низкая активность;
- 7500-9999 шагов в день – активность ниже среднего;
- 10 000- 12499 шагов в день – средняя активность;
- более 12500 шагов в день – высокая активность.

В ходе анкетирования было опрошено 56 студентов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

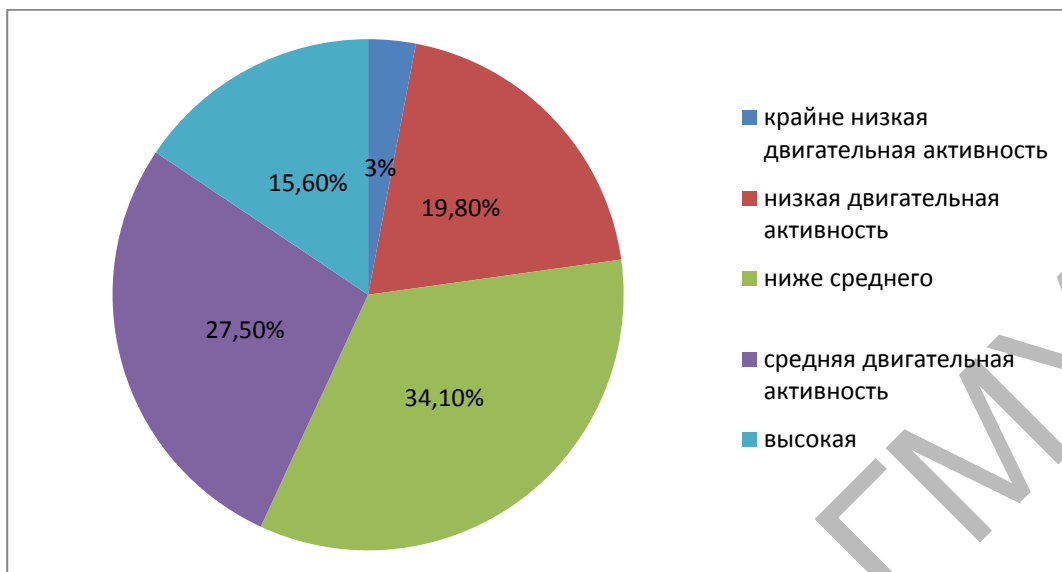
Исследовательскую базу сформировали в электронном виде, статистические расчеты и диаграммы выполнили с помощью компьютерной программы STATISTIKA 10,0.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

По результатам проведенного исследования установлено, что физкультурно-спортивная деятельность играет важную роль в становлении социального здоровья обучающихся, что, как известно, в немалой степени определяет и их умения выстраивать отношения с социумом, а также взаимодействовать с другими людьми.

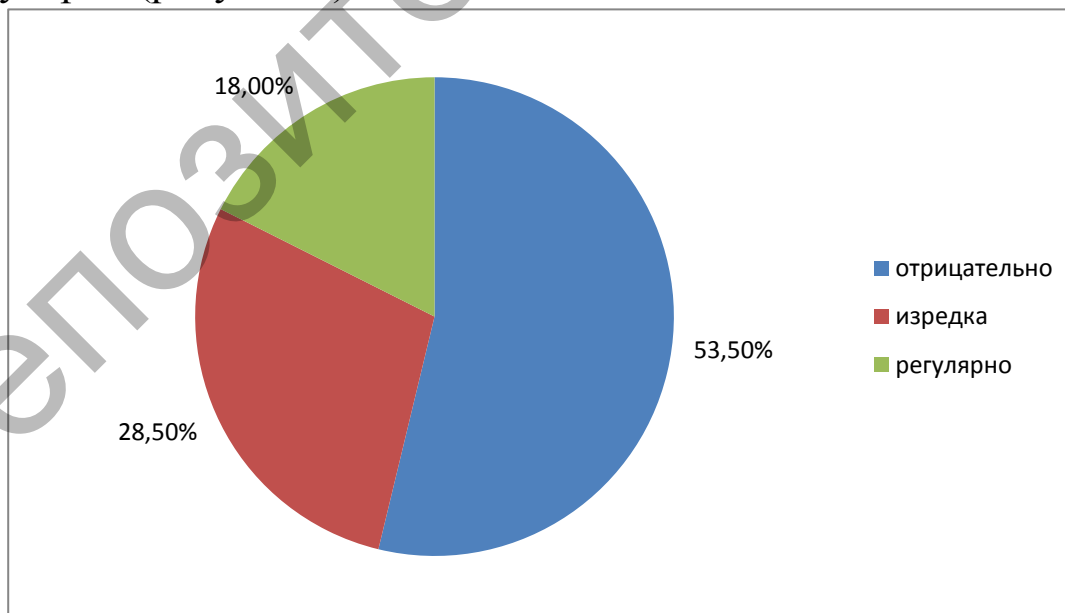
Так, согласно методу шагометрии, установлено, что у 27,5% студентов имелась средняя (10000-12499 шагов в день), а у 15,6% – даже высокая физическая активность (более 15000 шагов в день) (рисунок 1).

Тем не менее, для значительного количества студентов физическая активность все еще не стала нормой в повседневной жизнедеятельности. Так, удалось установить, что у 19,8% студентов двигательную активность низкая (менее 5000-7499 шагов в день), у 34,1% опрошенных – ниже среднего (7500 – 9999 шагов в день), а для 3,0% студентов вообще характерна крайне низкая двигательная активность (менее 5000 шагов в день).



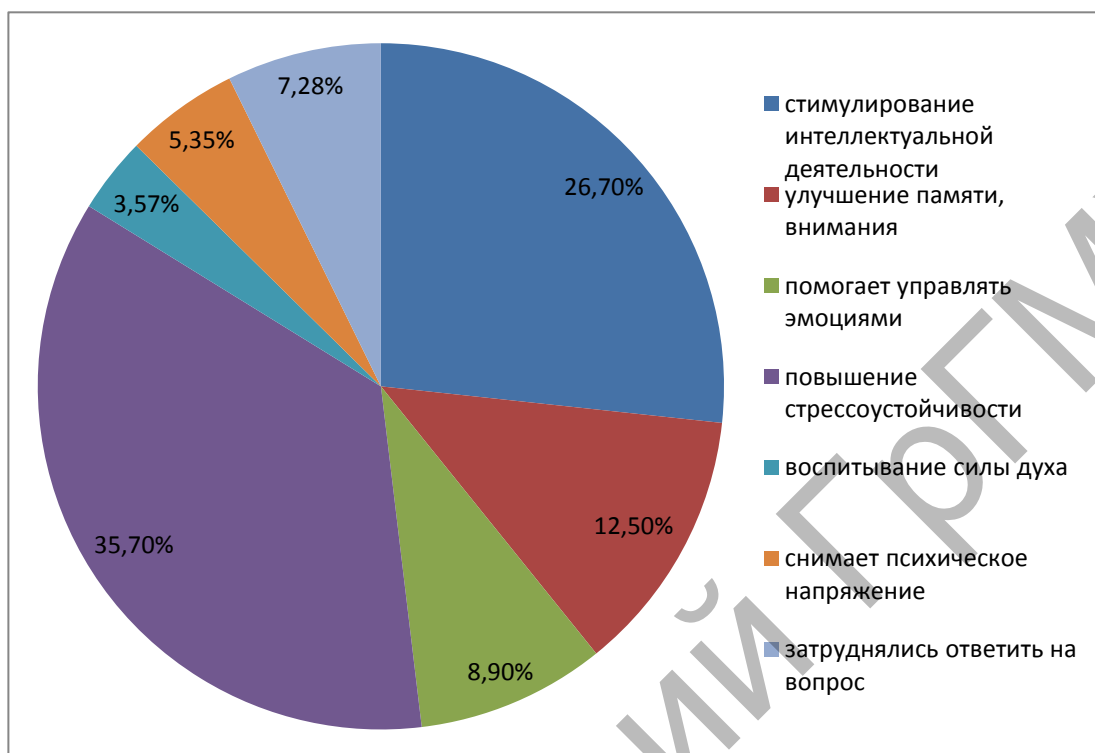
**Рисунок 1 – Уровень двигательной активности среди студентов, согласно методу шагометрии**

На вопрос: «Если бы занятия физической культурой в учебном заведении были бы не обязательными, а посещение было бы по желанию, стали бы вы их посещать?» 30 человек (53,5%) ответили отрицательно, 16 студентов (28,5%) стали бы посещать эти занятия «изредка» и «по возможности», и только 10 анкетированных (18,0%) ответили, что посещали бы их регулярно (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Посещение занятий студентами по физической культуре, если бы они были не обязательными (по результатам опроса)**

На вопрос «Какую роль играет двигательная активность для их здоровья?» студенты ответили следующим образом (рисунок 3).



**Рисунок 3 – Роль двигательной активности для поддержания нормального состояния здоровья (по мнению анкетированных)**

Так, повышение стрессоустойчивости оказалось характерным для 20 респондентов (35,7%), причем преимущественно для тех из них, которые имели средние или высокие показатели двигательной активности. Это и не удивительно, так как регулярные физические упражнения и тренировки являются мощными стимулами, влияющими на митохондриальную систему мышечной клетки, что не только способствует росту силы и выносливости за счет увеличения массы скелетных мышц, их силы, мощности и нервно-мышечной активности, а также замедлению физиологических возрастных изменений скелетной мускулатуры, но и значительному повышению стрессоустойчивости. Причем правильно дозируемые физические упражнения расширяют функциональные и адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы, изменяют морфофункциональные



характеристики дыхательной системы и центральной нервной системы [4, 5].

Нами также было установлено, что стимулирование интеллектуальной деятельности и повышение продуктивности умственного труда оказалось характерным для 15 человек (26,7%), улучшение таких психических процессов, как память, внимание отметили 7 респондентов (12,5%), дополнительные возможности в управлении своими эмоциями и их контроле, преодолении таких эмоциональных состояний как тревожность, агрессивность, гнев, страх и раздражительность» – 5 респондентов (8,9%), минимизацию психического напряжения и повышение настроения – 3 анкетированных (5,35%), а воспитание силы воли и твердости характера – 2 студента (3,6%), что не удивительно, так как известно, что регулярная физическая активность оказывает профилактическое влияние при депрессивных состояниях, повышает самооценку [4, 5].

Затруднялись же ответить на данный вопрос 4 (7,3%) опрошенных студентов.

### **Выводы**

По результатам проведенных исследований установлено, что у части студентов недостаточный уровень двигательной активности, а также недостаточная осведомленность о роли физических упражнений для поддержания нормального состояния здоровья. Поэтому актуальным является разработка профилактических мероприятий, включающих увеличение объема двигательной активности в режиме дня, учебы и отдыха, что способно будет сформировать формированию у студентов стремления к физическому совершенству и здоровому образу жизни. При организации же процесса физического воспитания в вузе для привлечения и мотивации молодежи к занятиям физической культурой и спортом, формирования грамотности в области здоровья необходимо использовать средства физической тренировки, востребованные студентами.

### **Литература**

1. Влияние различных средств физической культуры на когнитивные и психомоторные показатели студентов медицинского вуза / Э. В. Буланова [и др.]. // Педагогико-психологические и медико-

биологически проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – № 2. – С. 38–42.

2. Кожевникова, Н. Г. Роль факторов риска образа жизни в формировании заболеваемости студентов / Н. Г. Кожевникова. // *Земский врач*. – 2011. – № 6(10). – С. 13–7.

3. Колокольцев, М. М. Характеристика двигательной активности студентов вуза и стадии изменения их поведения, связанного с выполнением физических нагрузок / М. М. Колокольцев, А. Ю. Боженков. // *Вестник ИрГТУ*. – 2014. – № 2(85). – С. 250–4.

4. Лучина, И. Г. Влияние физических упражнений на умственную производительность студентов / И. Г. Лучина, Т. Э. Сулохин, Д. Д. Попов // *Педагогические науки*. – 2015. – № 3. – С. 23–7.

5. Оценка когнитивных функций студентов медицинских университетов в процессе обучения, связанная с состоянием их здоровья / В. В. Кузнецов [и др.]. // *Исследования и практика в медицине*. – 2021. – № 1. – С. 85–96.

6. Халилова, Л. И. Двигательная активность и ее влияние на здоровье студентов / Л. И. Халилова. // *Педагогика*. – 2021. – № 3. – С. 374–8.

7. Физическая активность как фактор влияющий на когнитивные нарушения / И. К. Чупряев [и др.]. // *Обзоры*. – 2020. – № 3. – С. 45–50.

#### References

1. Bulanova E.V., Osipov V.G., Korshunova L.A., Lebedeva E. A. (2020). Vliyanie razlichnyh sredstv fizicheskoy kul'tury na kognitivnye i psihomotornye pokazateli studentov medicinskogo vuza. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheski problemy fizicheskoy kul'tury i sporta*. Vol. 2. pp. 38–42 (in Russian).

2. Kozhevnikova N.G. (2011). Rol' faktorov riska obraza zhizni v formirovanii zaboлеваemosti studentov. *Zemskij vrach*. Vol. 6(10). pp. 13–7 (in Russian).

3. Kolokoltsev M.M. (2014). Harakteristika dvigatel'noj aktivnosti studentov vuza i stadii izmeneniya ih povedeniya, svyazannogo s vypolneniem fizicheskikh nagruzok. *Vestnik IrGTU*. Vol. 2(85). pp. 250–4 (in Russian).

4. Luchina I.G., Sulohin T.E., Popov D.D. (2015). Vliyanie fizicheskikh uprazhnenij na umstvennuyu proizvoditel'nost' studentov. *Pedagogicheskie nauki*. Vol. 3. pp. 23–7 (in Russian).

5. Kuznetsov V.V., Kosilov K.V., Kostina E.Yu., Karashchuk E.V., Fedorishcheva E.K., Barabash O.A. (2021). Ocenka kognitivnyh funkcyj studentov medicinskih universitetov v processe obucheniya, svyazannaya s sostoyaniem ih zdorov'ya. *Issledovaniya i praktika v medicine*. Vol. 1. pp. 85–96 (in Russian).

6. Halilova L.I. (2021). Dvigatel'naya aktivnost' i ee vliyanie na zdorov'e studentov. *Pedagogika*. Vol. 3. pp. 374–8 (in Russian).

7. Chupryaev I.K., Ponomareva S.D., YAsakova A.V., Frolova E.V. (2020). Fizicheskaya aktivnost' kak faktor vliyayushchij na kognitivnye narusheniya. *Obzory*. Vol. 3. pp. 45–50 (in Russian).

*Поступила: 08.06.2022.*

*Адрес для корреспонденции: zayats81@list.ru*

УДК 613.9:616.33/.34

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ  
РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА  
У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГРОДНО**

*О.В. Заяц: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4653-1865>,  
Д.А. Полюхович*

Учреждение образования «Гродненский государственный  
медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

**DETERMINATION OF THE PREVALENCE OF RISK  
FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF  
GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES IN  
SCHOOLCHILDREN OF THE CITY OF GRODNO**

*O.V. Zayats: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4653-1865>,  
D.A. Polyukhovich*

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

**Реферат**

Одним из наиболее значимых вопросов является проблема состояния желудочно-кишечного тракта у школьников, а также недостаточный их уровень знаний по проведению профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний желудочно-кишечного тракта.

**Цель исследования:** выявить ведущие факторы риска развития заболеваний желудочно-кишечного тракта у учащихся общеобразовательных учреждений г. Гродно.

**Материал и методы исследования.** В исследовании принимали участие 47 учащихся 5-11 классов (22 девочки и 25