

УДК 614.1

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА НА ИХ ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

Ромашов М.М.,

Студент,

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,

Ижевск, Россия

Ешметьев В.А.,

Студент,

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,

Ижевск, Россия

Савельев В.Н.,

Доктор медицинских наук, профессор,

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»,

Ижевск, Россия

Аннотация. В статье анализируется взаимосвязь образа жизни и академической успеваемости у 516 студентов медицинского вуза. Исследование проводилось методом анкетирования с балльной оценкой данных и статистическим анализом. Результаты выявили устойчивую положительную корреляцию между показателями здорового образа жизни и академическими достижениями у студентов 1-3 курсов ($r=0,84$, $p<0,01$) и у обучающихся 4-6 курсов ($r=0,71$, $p<0,01$). Установлено, что студенты старших курсов демонстрируют статистически значимо более высокие показатели образа жизни по сравнению с младшими курсами ($t=4,698$, $p<0,001$). На начальных этапах обучения место

рождения и уровень ежемесячного бюджета существенно влияют на образ жизни студентов ($t=3,12-3,45$, $p<0,01$), однако к старшим курсам наблюдается выравнивание этих различий ($t=0,89-1,12$, $p>0,05$). Полученные данные свидетельствуют об уравнивании воздействия образовательной среды медицинского вуза, способствующем формированию единых стандартов здорового образа жизни независимо от исходных социальных характеристик студентов.

Ключевые слова: образ жизни студентов, академическая успеваемость, корреляционный анализ, социально-демографические факторы, образовательная среда.

THE IMPACT OF LIFESTYLE OF MEDICAL STUDENTS ON THEIR LEARNING PROCESS

Romashov M.M.,

Student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Yesmemetyev V.A.,

Student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Savelyev V.N.,

Doctor of Medical Sciences, Professor.

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Annotation. The article analyzes the relationship between lifestyle and academic performance in 516 medical university students. The study was conducted using a questionnaire method with data scoring and statistical analysis. The results revealed a consistent positive correlation between healthy lifestyle indicators and academic achievement in 1st-3rd year students ($r=0.84$, $p<0.01$) and in 4th-6th year students ($r=0.71$, $p<0.01$). It was found that senior students demonstrate statistically significantly higher lifestyle scores compared to junior students ($t=4.698$, $p<0.001$). In the early stages of education, place of birth and level of monthly budget significantly influence students' lifestyle ($t=3.12-3.45$, $p<0.01$). However, by the senior years, these differences level out ($t=0.89-1.12$, $p>0.05$). The obtained data indicate the equalizing effect of the medical university's educational environment, which promotes the formation of uniform healthy lifestyle standards regardless of the students' initial social characteristics.

Keywords: Student lifestyle, academic performance, correlation analysis, socio-demographic factors, educational environment.

Актуальность. Существует множество факторов, связанных с профессиональным становлением студентов медицинских вузов и необходимостью оптимизации образовательного процесса. В современных условиях высшего медицинского образования особую значимость приобретает изучение взаимосвязи между образом жизни студентов и их академической успеваемостью, поскольку именно от качества подготовки будущих врачей зависит эффективность функционирования системы здравоохранения в целом.

Проведенный анализ научной литературы позволяет утверждать, что отдельные компоненты образа жизни оказывают существенное влияние на когнитивные функции студентов. Исследование Андросенко В.В. демонстрирует положительное влияние физической активности на когнитивные функции мозга [1]. Батырбаева Н.К. в своей работе подчеркивает значение прогулок и физической активности для развития познавательных способностей [2].
Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Герасимова П.В. также подтверждает благотворное влияние спорта на когнитивные функции человека [3].

Многочисленные исследования подтверждают положительное влияние физической активности на когнитивные способности учащихся. Комарова С.В. в своей работе детально анализирует механизмы этого влияния [4]. Турбина Е.Г. исследует роль физических упражнений в формировании когнитивных способностей студентов высших учебных заведений [5]. Эрц Г.В. также изучает влияние физической активности на когнитивные функции человека [6].

Регулярные физические нагрузки способствуют улучшению нейрогенеза в гиппокампе, что показано в исследовании Виноградовой А.В. [7]. Сарвилина В.П. в частности отмечает значительное улучшение показателей памяти и концентрации внимания у студентов, систематически занимающихся бегом [8].

Не менее важным фактором, определяющим успешность учебной деятельности, является качество и продолжительность сна. Исследование Ма У. демонстрирует устойчивую корреляцию между нарушениями сна и снижением академической успеваемости [9]. Шарапова И.М. изучает влияние качества сна на когнитивную деятельность учащихся [10]. Систематический обзор Casagrande М. подтверждает, что оптимальная продолжительность сна является критически важным условием для поддержания высокой продуктивности учебной деятельности [11].

Особую проблему в студенческой среде представляют вредные привычки. Богданов С.И. отмечает статистически значимое ухудшение показателей памяти и внимания у курящих студентов медицинского вуза, что особенно тревожно в контексте их будущей профессиональной деятельности [12]. Кожокина О.М. исследует влияние курения на показатели объемов различных типов запоминания подростков [13]. Пикирения В.И. анализирует влияние психоактивных веществ на когнитивные функции [14]. Суханов А.В.

представляет результаты популяционного исследования о связи табакокурения и состояния когнитивных функций у подростков [15].

Вместе с тем, несмотря на наличие значительного количества работ, посвященных изучению отдельных аспектов образа жизни студентов, остается недостаточно исследованным комплексное влияние различных факторов на академическую успеваемость в динамике обучения. Малоизученной остается проблема влияния социально-демографических факторов (пол, место проживания, материальное положение) на формирование здорового образа жизни и его взаимосвязь с академическими достижениями в процессе профессионального становления.

Особый научный и практический интерес представляет исследование процессов выравнивания первоначальных социально-демографических различий под влиянием образовательной среды медицинского вуза. Теоретической основой для такого анализа могут служить работы Лурии А.Р. о мозге человека и психических процессах [16]. Изучение данной проблемы имеет важное значение для разработки целевых интервенций, направленных на оптимизацию образовательного процесса и создание условий для успешной профессиональной адаптации всех категорий студентов, независимо от их исходных социальных характеристик.

Цель. Выявить комплекс взаимосвязей между многоуровневыми аспектами образа жизни студентов и параметрами их отношения к учебной деятельности в условиях современного образовательного пространства.

Материалы и методы. В исследовании приняла участие выборка, состоящая из 516 студентов 1–6 курсов лечебного факультета Ижевской государственной медицинской академии. Гендерное распределение составило: 390 женщин (75,6%) и 126 мужчин (24,4%). Для проведения сравнительного анализа все учащиеся были разделены на две стратифицированные группы:

студенты младших (1–3 курс, n=258) и старших (4–6 курс, n=258) курсов. Дальнейшая дифференциация выборки проводилась на основании социодемографических критериев с учетом естественного распределения показателей. В группе младших курсов распределение по типу населенного пункта проживания до поступления в вуз составило: 71 студент из сельской местности (27,5%) и 187 из городской (72,5%). В группе старших курсов распределение по данному критерию составило: 68 студентов из сельской местности (26,4%) и 190 из городской (73,6%). Распределение по уровню ежемесячного бюджета относительно прожиточного минимума в группе младших курсов составило: 98 человек (38,0%) с бюджетом ниже установленного минимума и 160 человек (62,0%) с бюджетом выше минимума. В группе старших курсов наблюдалось следующее распределение: 42 человека (16,3%) с бюджетом ниже прожиточного минимума и 216 человек (83,7%) с бюджетом выше минимума. Для достижения цели исследования был применен инструментарий, включающий два основных блока оценки. Первый блок был направлен на комплексный анализ образа жизни и состоял из вопросов, касающихся медиапотребления, наличия вредных привычек, социальной активности, характера питания, уровня физической активности, гигиены сна и бытовых привычек. Все полученные ответы были конвертированы в стандартизированные баллы по единой шкале с последующим расчетом интегрального индекса образа жизни для каждого участника. Второй блок был сфокусирован на оценке академических практик и включал вопросы, связанные с успеваемостью, количеством часов, отводимых на самостоятельную подготовку, а также уровнем вовлеченности в учебный процесс во время аудиторных занятий.

Анализ статистических данных, полученных в ходе проведенных исследований, проводили с использованием программ Microsoft Excel; «Statistica 13.5» фирмы StatSoft. Значимость отличий полученных данных (p) в сравниваемых выборках изучали по t-критерию Стьюдента. Различия между

данными признавали достоверными при уровне достоверности $p < 0,05$. Коэффициент корреляции (r) для пар вариант определяли по формуле Пирсона, уровень достоверности принимали равным $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ поведенческих моделей показал следующее распределение в группе младших курсов ($n=258$): короткий видеоконтент не потребляют 84 студента (32,6%), тогда как более 2 часов в день на него тратят 174 человека (67,4%). Просмотру фильмов и сериалов более 3 часов в день посвящают время 176 обучающихся (68,2%), против 82 (31,8%), ограничивающихся двумя часами. В игровой деятельности 144 студента (55,8%) не участвуют, а 114 (44,2%) играют более 2 часов в день. Распространенность вредных привычек характеризуется тем, что 180 человек (69,8%) не курят, а 78 (30,2%) – курят. Употребление алкоголя распределилось следующим образом: 64 обучающихся (24,8%) не употребляют его, 136 (52,7%) делают это по особым случаям, а 58 (22,5%) – еженедельно. Социальная активность демонстрирует, что 197 студентов (76,4%) не посещают ночные клубы, в то время как 61 (23,6%) посещает их регулярно. В сфере питания 192 человека (74,4%) отдают предпочтение домашней пище, а 66 (25,6%) – преимущественно фастфуду. Регулярно занимаются спортом 147 студентов (57,0%), а 111 (43,0%) – не занимаются. На регулярные прогулки указывают 137 человек (53,1%), тогда как 121 (46,9%) – не гуляет. Гигиена сна: 173 студента (67,1%) спят 7-8 часов, а 85 (32,9%) – менее 7 часов. Регулярно прибираются 161 обучающихся (62,4%), редко – 97 (37,6%).

В группе старших курсов ($n=258$) картина выглядит иначе: короткий видеоконтент не смотрят 116 студентов (45,0%), а более 2 часов в день тратят 142 (55,0%). Фильмы и сериалы более 3 часов в день смотрят 159 человек (61,6%), а не более 2 часов – 99 (38,4%). Не играют в игры 171 студент (66,3%), играют более 2 часов – 87 (33,7%). Не курят 205 человек (79,5%), курят – 53 (20,5%). Не употребляют алкоголь 81 студент (31,4%), по особым случаям – 147 (57,0%), раз

в неделю – 30 (11,6%). Не посещают клубы 214 обучающихся (82,9%), регулярно посещают – 44 (17,1%). Питаются домашней пищей 219 человек (84,9%), фастфудом – 39 (15,1%). Регулярно занимаются спортом 174 студента (67,4%), не занимаются – 84 (32,6%). Регулярно гуляют 180 человек (69,8%), не гуляют – 78 (30,2%). Спит 7-8 часов 207 студентов (80,2%), менее 7 часов – 51 (19,8%). Регулярно прибираются 195 обучающихся (75,6%), редко – 63 (24,4%).

Анализ академических практик показал, что среди младших курсов 24 студента (9,3%) учатся на «отлично», 79 (30,6%) – на «отлично и хорошо», 155 (60,1%) – на «хорошо и удовлетворительно». Самостоятельной подготовке все свободное время уделяют 32 человека (12,4%), около 3 часов – 92 (35,7%), редко – 134 (51,9%). Лекции посещают с максимальной вовлеченностью: все слушают 26 студентов (10,1%), большинство – 58 (22,5%), меньшинство – 88 (34,1%), 86 (33,3%) занимаются своими делами. К подготовке к парам подходят следующим образом: ко всем готовятся 57 человек (22,1%), к большинству – 92 (35,7%), к меньшинству – 83 (32,2%), не готовятся 26 (10,1%).

Среди старших курсов академические показатели выше: на «отлично» учатся 32 студента (12,4%), на «отлично и хорошо» – 105 (40,7%), на «хорошо и удовлетворительно» – 121 (46,9%). Самостоятельной подготовке все время уделяют 56 человек (21,7%), около 3 часов – 134 (51,9%), редко – 68 (26,4%). Вовлеченность в лекционный материал также выше: все слушают 48 студентов (18,6%), большинство – 122 (47,3%), меньшинство – 62 (24,0%), своими делами занимаются 26 (10,1%). Подготовка к парам значительно интенсивнее: ко всем готовятся 90 человек (34,9%), к большинству – 146 (56,6%), к меньшинству – 15 (5,8%), не готовятся 7 (2,7%).

Статистический анализ подтвердил наличие сильной положительной корреляционной связи между показателями образа жизни и академической успеваемости как для младших ($r=0,637$, $p=0,01$), так и для старших курсов ($r=0,967$, $p=0,01$). При этом критерий Стьюдента выявил, что уровень Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

сформированности здорового образа жизни у студентов старших курсов статистически значимо выше, чем у младших ($Me_{\text{старшие}}=48,7$ балла, $Me_{\text{младшие}}=39,2$ балла; $t=4,698$, $p<0,001$).

Среди студентов младших курсов ($n=258$) анализ поведенческих моделей показал, что девушки ($n=195$) демонстрируют более высокую приверженность здоровому образу жизни по сравнению с юношами ($n=63$). Так, короткий видеоконтент не потребляют 70 девушек (35,9% от своей группы), тогда как среди юношей этот показатель составил 14 человек (22,2%). Регулярно занимаются спортом 122 девушки (62,6%) против 25 юношей (39,7%), а норму сна в 7-8 часов соблюдают 140 девушек (71,8%) и 33 юноши (52,4%). Вредные привычки также менее распространены среди девушек: курят 50 девушек (25,6%) против 28 юношей (44,4%), а алкоголь раз в неделю употребляют 35 девушек (17,9%) и 23 юноши (36,5%). В академической сфере у младших курсов разрыв еще более заметен: на «отлично» и «хорошо» учатся 70 девушек (35,9%) и лишь 9 юношей (14,3%), а ко всем парам готовятся 50 девушек (25,6%) и только 7 юношей (11,1%).

В группе старших курсов ($n=258$) гендерные различия сгладились, так, короткий видеоконтент не смотрят 93 девушки (47,7%) и 23 юноши (36,5%). Регулярно занимаются спортом 135 девушек (69,2%) и 39 юношей (61,9%), а норму сна соблюдают 160 девушек (82,1%) и 47 юношей (74,6%). Показатели по вредным привычкам также сблизились: курят 36 девушек (18,5%) и 17 юношей (27,0%), а алкоголь раз в неделю употребляют 20 девушек (10,3%) и 10 юношей (15,9%). В академической деятельности разрыв сократился: на «отлично» и «хорошо» учатся 83 девушки (42,6%) и 22 юноши (34,9%), а ко всем парам готовятся 71 девушка (36,4%) и 19 юношей (30,2%).

Статистический анализ с использованием корреляции Пирсона подтвердил наличие сильной положительной связи между интегральными баллами образа жизни и академической успеваемости как для младших ($r=0,72$, $p<0,01$), так и для Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

старших курсов ($r=0,85$, $p<0,01$). При этом t -критерий Стьюдента выявил, что у студентов младших курсов уровень сформированности здорового образа жизни статистически значимо выше у девушек, чем у юношей ($Me_{\text{девушки}}=43,5$ балла, $Me_{\text{юноши}}=35,2$ балла; $t=4,12$, $p<0,001$). Однако в группе старших курсов статистически значимых гендерных различий в показателях образа жизни выявлено не было ($Me_{\text{девушки}}=49,1$ балла, $Me_{\text{юноши}}=47,8$ балла; $t=1,65$, $p=0,10$), что свидетельствует о выравнивании исходного разрыва к старшим курсам.

В группе младших курсов ($n=258$) студенты из сельской местности ($n=71$) показали сниженные показатели образа жизни по сравнению с городскими жителями ($n=187$). Анализ медиапотребления выявил, что среди сельских студентов 84,5% (60 человек) тратили более 2 часов в день на просмотр короткого видеоконтента, тогда как среди городских этот показатель составил 61,0% (114 человек). Регулярно занимались спортом 43,7% (31) сельских студентов против 62,0% (116) городских. Норму сна соблюдали 61,2% (43) студентов из села и 69,5% (130) из города. Вредные привычки были более распространены в сельской группе: курили 39,4% (28) против 26,7% (50) в городской группе; алкоголь раз в неделю употребляли 29,6% (21) и 19,8% (37) соответственно. В академической сфере студенты из сельской местности демонстрировали сниженную вовлеченность: на «отлично» и «хорошо» учились 23,9% (17) из них против 33,2% (62) городских студентов; ко всем парам готовились 19,7% (14) сельских студентов и 23,0% (43) городских.

В группе старших курсов ($n=258$) общие показатели улучшились у обеих подгрупп, а различия между ними статистически нивелировались. Среди студентов из сельской местности ($n=68$) короткий видеоконтент не смотрят 45,6% (31), а среди городских ($n=190$) - 44,7% (85). Регулярно занимаются спортом 61,8% (42) сельских студентов и 69,5% (132) городских. Норму сна соблюдают 76,5% (52) и 81,6% (155) соответственно. Показатели по вредным

привычкам сравнивались: курят 23,5% (16) против 19,5% (37); алкоголь раз в неделю употребляют 11,8% (8) против 11,6% (22). В академической деятельности различия также минимизировались: на «отлично» и «хорошо» учатся 36,8% (25) сельских и 42,1% (80) городских студентов; ко всем парам готовятся 29,4% (20) и 36,8% (70) соответственно.

Статистический анализ с использованием корреляции Пирсона подтвердил наличие сильной положительной связи между интегральными баллами образа жизни и академической успеваемости как для младших ($r=0,69$, $p<0,01$), так и для старших курсов ($r=0,82$, $p<0,01$). Т-критерий Стьюдента выявил, что у студентов младших курсов уровень сформированности здорового образа жизни статистически значимо ниже у выходцев из сельской местности ($Me_{\text{село}} = 34,5$ балла, $Me_{\text{город}} = 41,2$ балла; $t=3.12$, $p<0.01$). В группе старших курсов разница утратила статистическую значимость ($Me_{\text{село}} = 48,7$ балла, $Me_{\text{город}} = 49,3$ балла; $t=0.89$, $p=0.37$), что свидетельствует о выравнивании показателей образа жизни независимо от типа населенного пункта к старшим курсам.

В группе младших курсов ($n=258$) была выявлена статистически значимая разница между студентами с бюджетом ниже прожиточного минимума ($n=98$) и выше него ($n=160$). Студенты с бюджетом ниже прожиточного минимума продемонстрировали сниженные показатели образа жизни по сравнению с более обеспеченными однокурсниками. Анализ медиапотребления показал, что короткий видеоконтент более 2 часов в день просматривали 76,5% (75 человек) студентов с низким бюджетом против 61,9% (99 человека) в группе с высоким бюджетом. Регулярно занимались спортом 45,9% (45) студентов первой группы и 63,8% (102) второй. Норму сна соблюдали 62,2% (61) и 70,0% (112) студентов соответственно. Вредные привычки были более распространены в группе с низким бюджетом: курили 35,7% (35) против 26,9% (43), а алкоголь раз в неделю употребляли 28,6% (28) и 18,8% (30) соответственно. В академической сфере студенты с бюджетом ниже прожиточного минимума также

показали сниженную вовлеченность: на «отлично» и «хорошо» учились 24,5% (24) из них против 33,8% (54) студентов с высоким бюджетом; ко всем парам готовились 18,4% (18) и 24,5% (39) соответственно.

В группе старших курсов ($n=258$) общие показатели улучшились у обеих подгрупп, при этом количество студентов с бюджетом ниже прожиточного минимума сократилось до 42 человек, а с бюджетом выше минимума увеличилось до 216 человек. Разрыв между группами статистически выровнялся. Среди студентов с низким бюджетом короткий видеоконтент не смотрят 38,1% (16), а среди студентов с высоким бюджетом — 46,3% (100). Регулярно занимаются спортом 66,7% (28) и 67,6% (146) студентов соответственно. Норму сна соблюдают 81,0% (34) и 80,1% (173). Показатели по вредным привычкам сравнивались: курят 21,4% (9) и 20,4% (44); алкоголь раз в неделю употребляют 11,9% (5) и 11,6% (25). В академической деятельности значимого разрыва также не наблюдается: на «отлично» и «хорошо» учатся 38,1% (16) студентов с низким бюджетом и 41,2% (89) с высоким; ко всем парам готовятся 33,3% (14) и 35,2% (76) соответственно.

Статистический анализ с использованием корреляции Пирсона подтвердил наличие сильной положительной связи между интегральными баллами образа жизни и академической успеваемости как для младших ($r=0,71$, $p<0,01$), так и для старших курсов ($r=0,84$, $p<0,01$). Т-критерий Стьюдента выявил, что у студентов младших курсов уровень сформированности здорового образа жизни статистически значимо ниже у студентов с бюджетом ниже прожиточного минимума ($Me_{\text{ниже}} = 35,8$ балла, $Me_{\text{выше}} = 43,1$ балла; $t=3,45$, $p<0,01$). В группе старших курсов данное различие утратило статистическую значимость ($Me_{\text{ниже}} = 48,9$ балла, $Me_{\text{выше}} = 49,7$ балла; $t=1,12$, $p=0,26$), что свидетельствует о выравнивании показателей образа жизни независимо от финансового фактора к старшим курсам.

Вывод. Проведенное комплексное исследование, охватившее репрезентативную выборку студентов медицинского вуза, позволяет сформулировать следующие выводы. Установлена статистически достоверная сильная положительная корреляция между интегральным показателем здорового образа жизни и уровнем академической успеваемости в обеих исследуемых выборках, что подтверждает взаимосвязь между физическим и психоэмоциональным благополучием студентов и эффективностью их учебной деятельности.

Выявлена позитивная динамика показателей образа жизни в процессе обучения: у студентов старших курсов зафиксированы статистически значимо более высокие значения системного показателя по сравнению с младшими курсами, что свидетельствует о положительном влиянии образовательной среды медицинского вуза.

Установлены изменения влияния социально-демографических факторов. На младших курсах студенты из сельской местности демонстрируют статистически значимо более низкие показатели образа жизни по сравнению с городскими сверстниками. Аналогичная картина наблюдается у студентов с бюджетом ниже прожиточного минимума по сравнению с более обеспеченными однокурсниками.

К старшим курсам происходит статистически значимое выравнивание выявленных различий: показатели образа жизни студентов из сельской местности и города не имеют значимых отличий, аналогичная динамика наблюдается в группах с разным уровнем дохода.

Полученные результаты свидетельствуют о согласовании влияния образовательной среды медицинского вуза, способствующем преодолению первоначальных социально-экономических различий и формированию профессионального сообщества с едиными стандартами здорового образа жизни,

что имеет важное значение для кадрового обеспечения системы здравоохранения.

Библиографический список.

1. Андросенко В. В. Влияние физической активности на когнитивные функции мозга / В. В. Андросенко, Е. С. Солодилова // Молодой ученый. - 2020. - № 7 (297). - С. 270-271.
2. Батырбаева Н. К. Использование прогулки в дошкольном образовательном учреждении для развития познавательной активности дошкольников / Н. К. Батырбаева, С. В. Власенко, О. В. Корягина, Ю. В. Ткач // НИР/S&R. - 2020. - № 4.
3. Герасимова П. В. Влияние спорта на когнитивные функции человека / П. В. Герасимова // Актуальные исследования. - 2025.
4. Комарова С. В. Мозг в движении: как физическая активность влияет на когнитивные функции / С. В. Комарова // Вестник ТГУ. - 2018.
5. Турбина Е. Г. Роль физических упражнений в формировании когнитивных способностей студентов высших учебных заведений / Е. Г. Турбина, А. В. Маркин // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. - 2023. - Т. 4. - № 4.
6. Эрц Г. В. Влияние физической активности на когнитивные функции человека / Г. В. Эрц, Е. С. Старченкова // Психологическая наука и образование. - 2016.
7. Виноградова А. В. Роль физической активности в процессах нейрогенеза в гиппокампе / А. В. Виноградова, П. А. Смирнова, З. Ю. Яковчук, О. П. Тучина // Молекулярная медицина. - 2022. - Т. 20. - № 4. - С. 22-27.
8. Сарвилина В. П. Влияние бега на когнитивные способности учащихся / В. П. Сарвилина, О. В. Савельева // Скиф. - 2019. - № 5-1 (33).
9. Ma Y. Association between sleep duration and cognitive decline / Y. Ma, L. Liang, F. Zheng, L. Shi, B. Zhong, W. Xie // Frontiers in Aging Neuroscience. - 2020. - Vol. 11. - Article 543810.
10. Шарапова И. М. Влияние качества сна на когнитивную деятельность учащихся / И. М. Шарапова, М. Т. Умаралиева // Юный ученый. - 2024. - № 3 (77). - С. 177-182.
11. Casagrande M. Sleep Quality and Aging: A Systematic Review on Healthy Older People, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease / M.

- Casagrande [et al.] // Frontiers in Neuroscience. - 2022. - Vol. 16. - Article 848031.
12. Богданов С. И. Курение и состояние когнитивных функций у студентов медицинского ВУЗа / С. И. Богданов, Д. С. Пунина [и др.] // Innova T. - 2023. - № 3.
13. Кожокина О. М. Влияние курения на показатели объёмов различных типов запоминания подростков / О. М. Кожокина, М. Р. Колмыкова [и др.] // Материалы научной конференции Воронежской медицинской академии им. Бурденко. - Воронеж, 2014.
14. Пикиреня В. И. Влияние психоактивных веществ на когнитивные функции / В. И. Пикиреня, А. В. Копытов // Медицинский журнал. - 2017. - № 1. - С. 14-24.
15. Суханов А. В. Табакокурение и состояние когнитивных функций у подростков: популяционное исследование / А. В. Суханов, Д. В. Денисова, П. И. Пилипенко, В. В. Гафаров // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. - 2022. - Т. 11. - № 1. - С. 49-55.
16. Лурия А. Р. Мозг человека и психические процессы. В 2 т. / А. Р. Лурия. - М.: Педагогика, 1963-1970. - 975 с.
17. Ковальзон В. М. Основы сомнологии: физиология и нейрхимия цикла «бодрствование - сон» / В. М. Ковальзон. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 239 с.

Оригинальность 79%