Дата публикации: 01.09.2023
DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_03_13
УДК 612; 378.17

Publication date: 01.09.2023
DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_03_13
UDC 612; 378.17

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ ШИРОТ

О.Г. Литовченко[1], А.В. Тостановский[2], С.Т. Барсегян[1], А.А. Смоляк[1]
[1]Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут, Россия
[2]Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный педагогический университет», г. Сургут, Россия

Аннотация. Студенческая молодежь является важнейшей частью общества, их состояние здоровья ежедневно подвергается сочетанному прессингу неблагоприятных факторов, приводящих к возникновению хронических патологий, значительно ухудшающих уровень умственной и трудовой деятельности студентов высшей школы. Цель исследования – определить особенности образа жизни студентов, проживающих в условиях северного региона. Исследование выполнено на базе Сургутского государственного университета. В исследовании приняли участие 200 студентов с 1 по 6 курс в возрасте 18-25 лет, обоего пола, очной формы обучения. Для анализа образа жизни студентов северного вуза нами была разработана анкета, которая включала в себя 27 вопросов, характеризующих различные аспекты жизнедеятельности молодых людей. Больше половины молодых людей не соблюдают гигиену сна и питания, проводят значительную часть своего времени за информационно-коммуникационными технологиями как для выполнения учебных заданий, так и в качестве отдыха от трудовой и учебной деятельности. Работа за компьютером у 60% юношей и девушек в среднем занимала от трех до пяти часов, от шести до семи часов работы за техническим оборудованием выделяли 18% студентов, а от восьми до десяти часов проводили свое время за техникой 16% обучающихся. У значительной части молодых людей (более 80%), проживающих на севере, отмечается избыточная масса тела. Особое внимание следует уделить проблемам, связанным с длительной работой за компьютером, недостаточной физической активностью. Необходимо рассмотреть вопросы, связанные с режимом сна и питания, поскольку подавляющая часть обучающихся не соблюдают гигиену сна и питания. Кроме того, молодые люди пренебрегают различными методами повышения сопротивляемости организма.
Ключевые слова: студенты, образ жизни, Среднее Приобье, здоровье, физическая активность, питание, сон.

LIFESTYLE FEATURES OF STUDENTS LIVING IN HIGH LATITUDE CONDITIONS

O.G. Litovchenko[1], A.V. Tostanovskij[2], S.T. Barsegyan[1], A.A. Smolyak[1]
[1]Surgut State University, Surgut, Russia
[2]Surgut State Pedagogical University, Surgut, Russia

Annotation. Student youth is an important part of a society, health of which is subjected daily to a combination of unfavorable factors leading to chronic pathologies that significantly worsen the level of mental and physical activity of students. The objective – to identify lifestyle features of students living in the northern region conditions. The study took place in the Surgut State University and included 200 1-6-year students aged 18-25 years, both genders, full-time. To analyze their lifestyle, we have developed a questionnaire including 27 questions that describe various life aspects of young people. More than a half of young people do not sleep and eat properly, spend a significant amount of time on a computer for doing home tasks and resting from working and studying. Time spend on a computer took 3 to 5 hours in average for 60% of young men and women, for 18% of students – 6 to 7 hours, 16% – 8 to 10 hours. A significant portion of young people (more than 80%), who live in the north, are overweight. Special attention must be given to issues related to long hours on a computer and lack of physical activity. There is also

a need to consider problems related to sleep and nutrition. Moreover, young people do not consider different methods of improving body resistance.
Keywords: students, lifestyle, Middle Ob, health, physical activity, diet, sleep.

Введение. Студенческая молодежь является важнейшей частью общества, их состояние здоровья ежедневно подвергается сочетанному прессингу неблагоприятных факторов, приводящих к возникновению хронических патологий, значительно ухудшающих уровень умственной и трудовой деятельности студентов высшей школы. Исследователи включают студентов в контингент лиц с повышенным риском развития функциональных отклонений вследствие диссонанса между необходимостью сохранения здоровья и специфическим образом жизни молодых людей, приводящего к различным расстройствам адаптации [1-4].

Повышенная степень умственного и эмоционального напряжения, регулярные нарушения гигиены сна, питания, труда и отдыха, продолжительная гиподинамия приводят к перенапряжению регуляторных систем адаптации у студентов. Длительное проживание молодых людей в северных регионах способствует формированию функционального ответа организма, который не всегда является благоприятным, что усугубляется с увеличением срока проживания на севере [5-6]. В связи с этим здоровый образ жизни является необходимым условием для сохранения здоровья молодых людей, проживающих в неблагоприятных климатогеографических условиях севера.

Цель исследования – определить особенности образа жизни студентов, проживающих в условиях северного региона.

Методы и организация исследования. Исследование выполнено на базе Сургутского государственного университета. В исследовании приняли участие 200 студентов с 1 по 6 курс в возрасте 18-25 лет, обоего пола, очной формы обучения. Выборка включала в себя обучающихся разных специальностей: лечебное дело, педиатрия, управление персоналом, педагогическое образование, клиническая психология, технологическое образование, общая биология. Опрос проводился в межсессионный, осенне-зимний период (ноябрь, декабрь) на основании добровольного информированного согласия исследуемых лиц.

Для анализа образа жизни студентов северного вуза нами была разработана анкета, которая включала в себя 27 вопросов, характеризующих различные аспекты жизнедеятельности молодых людей. Затрагивались такие темы, как трудовая деятельность, продолжительность сна, гигиена питания (кратность приема пищи, ассортимент употребляемых продуктов питания, прием биологически активных добавок, микронутриентов), физическая активность (кратность тренировок за неделю, продолжительность одной тренировки, характер тренировки), пребывание на свежем воздухе, закаливающие процедуры, длительность работы за компьютером. «Открытые» вопросы анкеты были связаны с оценкой продолжительности работы за компьютером, длительности и кратности физических нагрузок, частоты приема пищи, продолжительности пребывания на свежем воздухе.

Результаты исследования и их обсуждение. Образ жизни характеризует различные аспекты жизнедеятельности студента, отражающие особенности мышления, ценностные ориентиры, демонстрирует уровень осознанности, самообладания, ответственности и в целом его отношение к своему здоровью [7-9]. Сохранение здоровья студентов, проживающих в гипокомфортных условиях севера, зависит от степени принятия молодыми людьми ценностных установок на здоровый образ жизни, ответственности за свое здоровье, а также от наличия благоприятных условий, необходимых для сохранения и укрепления здоровья обучающихся [10-12]. Следовательно, знания об особенностях образа жизни студентов, проживающих в условиях северного региона, и о его влиянии на

организм поможет организовать работу обучающихся таким образом, чтобы снизить уровень отрицательной нагрузки на организм юношей и девушек, поскольку сохранение здоровья молодого поколения является приоритетной государственной задачей и предметом пристального внимания специалистов системы образования и здравоохранения.

В контексте здоровьесбережения учащейся молодежи актуальным вопросом на сегодняшний день является обширное использование молодыми людьми компьютерных технологий. Безусловно, технический прогресс — один из приоритетных направлений современного образования, однако, наряду с позитивными качествами, неизбежно связан с рядом отрицательных факторов, негативно отражающихся на состоянии здоровья студентов [13-14]. Длительный умственный напряженный труд с использованием информационных ресурсов характеризуется повышенной нагрузкой на зрительный анализатор, приводит к психоэмоциональному перенапряжению, повышает риск возникновения функциональных нарушений различных систем организма [15-16]. По результатам нашего исследования, работа за компьютером у 60% юношей и девушек в среднем занимала от трех до пяти часов, от шести до семи часов работы за техническим оборудованием выделяли 18% студентов, а от восьми до десяти часов проводили свое время за техникой 16% обучающихся (рис. 1). Вышеуказанные данные свидетельствуют о нерациональных нагрузках, возникающих вследствие длительного применения информационных технологий, которые впоследствии могут негативно повлиять на состояние здоровья студентов. Анализируя данные опроса, 6% обучающихся проводили за компьютером 11 и более часов, что может привести к развитию обширного спектра функциональных отклонений.

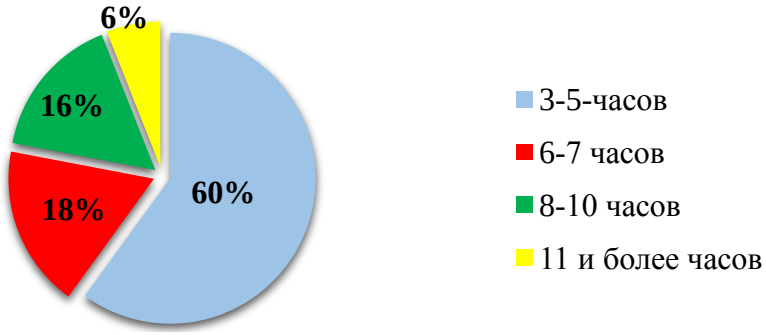


Рис. 1. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Какова средняя продолжительность Вашей работы за компьютером?»

Помимо работы за компьютером, студенты большую часть своего свободного времени проводят за гаджетами, играют в компьютерные игры в качестве отдыха от трудовой и учебной деятельности. Неорганизованное по времени применение цифровых технологий негативно сказывается на психофизиологическом и морфофункциональном состоянии личности, его физическом благосостоянии [17-18]. По результатам полученных нами данных, после длительной работы за компьютером 47% обследованных студентов отметили у себя повышенную нервно-эмоциональную возбудимость, у 35% отмечалось перенапряжение суставов и мышц предплечья, онемение шеи. По результатам опроса, головная боль установлена у 45% обучающихся; усталость и перенапряжение глаз – 84%; боль в плечах и пояснице отметили у себя 51% юношей и девушек, а покалывание в ногах – 24% респондентов. Считают, что

длительная работа за компьютером не отражается негативно на состоянии здоровья 11% студентов.

Для того, чтобы нивелировать негативное воздействие компьютерных технологий на состояние здоровья студенческой молодежи, необходимо проводить гигиенические мероприятия. Одним из методов снижения нежелательной нагрузки на зрительный анализатор является гимнастика для глаз, которая включает в себя комплекс простейших, но достаточно эффективных упражнений, направленных на расслабления глазных мышц и снятие усталости. Кроме того, рациональная организация трудовой деятельности за компьютером включает в себя обязательные перерывы при продолжительной работе за техническим оборудованием. По данным опроса, гимнастику для глаз с целью профилактики проводят 37% обучающихся, а перерывы при длительной работе за компьютером соблюдают 83% студентов.

Регулярные занятия физической культурой способствуют повышению трудоспособности и стрессоустойчивости, формированию резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды [19]. На организм молодых северян действует ряд существенных климатических факторов, таких как длительная холодная зима, низкие среднегодовые температуры, высокая скорость ветра, непродолжительное лето. Вышепредставленные факторы приводят к дискомфортным условиям проживания, вынужденной северной гиподинамии [20]. В результате, на фоне низкой физической активности и высококалорийного питания отмечается рост числа молодых людей, проживающих в условиях севера с избыточной массой тела, что является предпосылкой для развития ожирения, метаболического синдрома,
сахарного диабета 2 типа, гипертонической болезни [21]. По данным исследования, 51% студентов считают, что они ведут активный образ жизни и регулярно занимаются спортом. Среди студентов, занимающихся спортом, 53% предпочитают преимущественно силовые виды спорта (тяжелая атлетика, бодибилдинг, пауэрлифтинг),
развивающие главным образом мышечную силу; 37% занимаются преимущественно аэробными тренировками, а 9% предпочитают только аэробные тренировки (рис. 2).

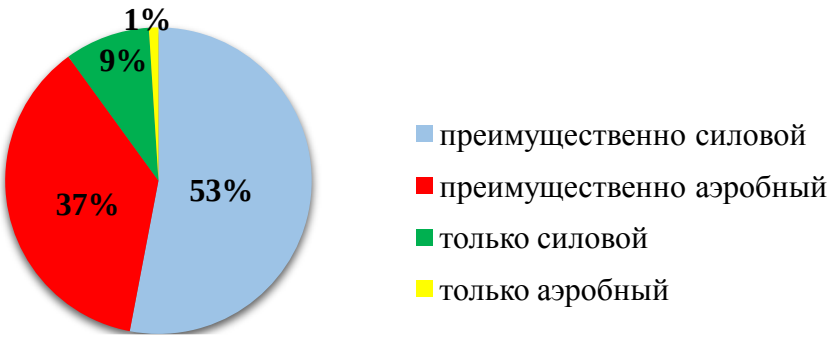


Рис. 2. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Какими видами спорта Вы преимущественно занимаетесь?»

Для того, чтобы объективно оценить степень эффективности тренировочных нагрузок на организм студентов, следует учитывать частоту тренировочных процессов и их длительность. Исследователями сформированы рекомендации по вопросу частоты тренировочной нагрузки, направленные на укрепление различных систем организма [22-23]. Мы проанализировали частоту выполнения тренировок обучающимися и получили следующие данные: один раз в неделю занимаются физической

активностью 6% студентов, что является недостаточным для повышения сопротивляемости организма и укрепления физической силы и выносливости (рис. 3). По результатам исследования, 43% девушек и юношей занимаются два раза, 40% студентов тренируются три раза в неделю, 6% – четыре раза, а 2% уделяют физической культуре пять раз в неделю (рис. 3). Вышеуказанные данные являются наиболее оптимальными для повышения неспецифической резистентности организма и укрепления здоровья с учетом рациональной организации тренировочного процесса. Установлено, что от шести до семи раз в неделю занимаются 3% студентов (рис. 3).

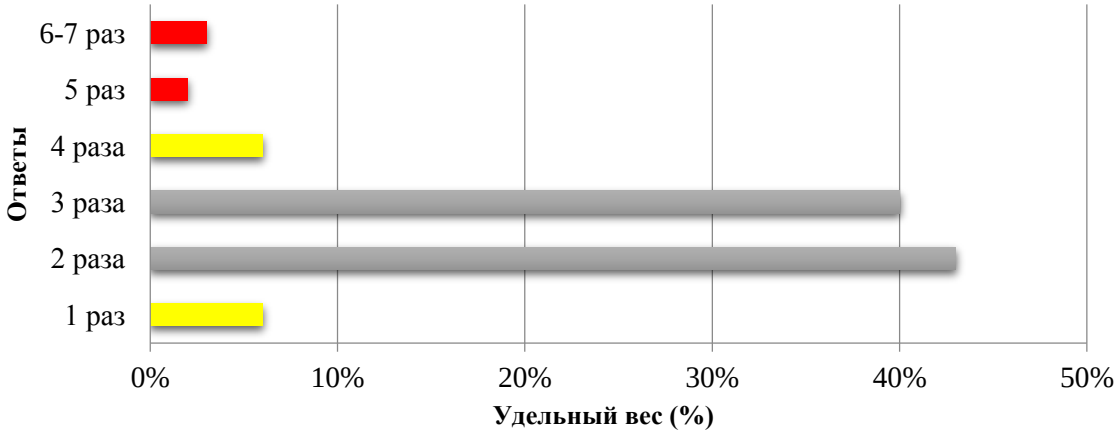


Рис. 3. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Сколько раз в неделю Вы занимаетесь физической культурой?»

Не только регулярность занятий физической культурой имеет значение, но и длительность тренировок: 45% студентов занимаются в среднем от 40 до 60 мин. Данная продолжительность тренировок является наиболее оптимальной. 34% занимаются полтора-два часа, а у 5% продолжительность тренировки составляет три часа. По результатам исследования, 16% обучающихся уделяли физической активности 20-30 мин. Подобная нагрузка является рациональной, если студент занимается высокоинтенсивной тренировкой, либо если его организм еще не подготовлен для больших тренировочных нагрузок. Безусловно, грамотно организованный тренировочный процесс, направленный на сохранение и укрепление здоровья, строится индивидуально для каждого человека с учетом его физической подготовки, физиологических возможностей, особенностей организма, сопутствующих заболеваний, а также в зависимости от пола и возраста.

Весомым аспектом в отношении сохранения здоровья у молодых людей является сон. Одними из распространенных причин нарушения режима сна и обучения в ночное время являются периоды сессий и зачетов, когда необходимо за короткий промежуток времени освоить значительный объем учебного материала, а также сложившееся у части студентов ложное убеждение, что депривация сна – это естественная часть учебного процесса. Кроме того, нарушению режима сна у студентов способствуют особенности высоких широт, характеризующиеся длительным световым днем в весенне-летний период и короткой продолжительностью дня в осенне-зимний период. Полярная ночь и полярный день оказывают выраженное воздействие на центральную нервную и эндокринную системы, психоэмоциональное состояние и общее самочувствие. Согласно исследованию Джос Ю.С. (2015 г.), выявлены сезонные колебания гемодинамических показателей

организма, обусловленные его адаптацией на сезонные изменения и фотопериодичность [24]. Нарушение режима сна влечет за собой функциональные повреждения различных систем в организме, способствует уменьшению работоспособности, снижению когнитивных возможностей, в результате чего студенты начинают симулировать свое участие в учебном процессе, происходит подмена истинных целей обучения и фальсификация результатов, т.е. снижение его качества [25]. По данным опроса, соблюдают режим сна 41% студентов. Немаловажное значение имеют длительность сна и ее воздействие на соматические, висцеральные и высшие психические функции [26]. Систематически недостаточный сон приводит к истощению механизмов адаптации, снижению сопротивляемости организма, повышению нервно-эмоционального напряжения. В этой связи мы проанализировали среднюю продолжительность сна студентов Сургутского государственного университета. По результатам анкетирования установлено, что у 56% юношей и девушек средняя продолжительность сна составляет от 4 до 6 часов. От 7 до 8 часов на сон тратят 28% студентов, а продолжительность сна у 16% студентов занимает 9 часов.

Одной из значимых составляющих здорового образа жизни является, безусловно, питание, определяющее полноценное развитие и функционирование клеток и тканей, восполняя энергетические резервы организма. Распространенные нарушения пищевого статуса (чрезмерное потребление продуктов быстрого приготовления, однообразное питание, голодание, отсутствие режима питание) приводят к снижению уровня здоровья и способствуют развитию алиментарно-зависимых заболеваний (заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистых болезней, сахарного диабета 2 типа, ожирения и др.). Особое значение имеет правильное питание в экстремальных условиях севера. Адаптивные механизмы организма в условиях Среднего Приобья приводят к перестройкам обмена веществ в организме с развитием метаболического синдрома. Корчин В.И. с соавт. (2021 г.) отмечают, что нарушение баланса между способностью антиоксидантной системы защиты обезвреживать свободные радикалы и показателем их продукции играет значимую роль в изменениях в системе окислительного метаболизма [27]. В ходе исследования выявлено, что 51% юношей и девушек соблюдают режим питания. Считают, что ассортимент употребляемых продуктов питания разнообразный, представленный разными группами продуктов 82% студентов, а 16% опрошенных юношей и девушек отмечают, что их рацион питания скудный, представлен только некоторыми группами продуктов. По данным исследования, приверженцами вегетарианства являются 2% обучающихся.

Для рационального режима питания важно соблюдать кратность приема пищи, интервалы между отдельными приемами пищи. Установлено, что 30% студентов питаются 2 раза в сутки, 54% – 3 раза в сутки, 4 раза питаются 11% юношей и девушек, а 5 раз – 5% студентов. Важную роль в системе правильного питания занимает завтрак. Во время утренней трапезы запускаются процессы пищеварения, улучшается метаболизм, человек заряжается энергией, повышается его работоспособность. Большая часть опрошенных студентов (77%) отметили, что не пропускают завтрак.

Прогулка на свежем воздухе положительно воздействует на общее самочувствие человека, помогает справиться с переутомлением, эмоциональным перенапряжением, придает силы, бодрость. Солнечный свет способствует выработке серотонина (гормона активности), под воздействием ультрафиолетовых лучей секретируется витамин Д. По данным анкетирования, 80% респондентов проводят время на свежем воздухе. Важно учитывать продолжительность пребывания на прогулке. По результатам опроса нами было выявлено, что от двух до трех часов проводят на свежем воздухе 38% студентов, а от четырех до пяти часов – 5% девушек и юношей.

Исходя из полученных в ходе опроса данных, в среднем от 30 минут до часа проводят на свежем воздухе 54% опрошенных студентов, что является достаточно положительным результатом. Небольшая часть респондентов (3%) указала, что на прогулку тратят от 15 до 20 минут.

Закаливающие процедуры направлены на повышение резистентности организма к неблагоприятным климатогеографическим факторам, способствуют повышению физиологических возможностей организма. На основании полученных данных установлено, что закаливанием занимаются всего 5% студентов.

Одной из приоритетных задач для вузов является обоснование системы формирования культуры личности студента, интегрирующей духовно-нравственную культуру, культуру здоровья, культуру коммуникации и профессиональную культуру [28-29].

Заключение. Таким образом, в результате проведенного опроса среди студентов, проживающих в условиях севера, были выявлены основные стрессогенные элементы, снижающие качество жизни и способствующие развитию функциональных отклонений различных систем организма.

Особое внимание следует уделить проблемам, связанным с длительной работой за компьютером, недостаточной физической активностью. Формирование у студентов положительных установок на активный образ жизни является одной из приоритетных задач в высшей школе, поскольку одних занятий физической культурой в вузе недостаточно, студентам необходимо вести активный образ жизни в свободное от учебы время (выполнять физические упражнения, играть в спортивные и подвижные игры, бегать, плавать). Помимо вышеуказанной проблемы, необходимо рассмотреть вопросы, связанные с режимом сна и питания, поскольку подавляющая часть обучающихся не соблюдают гигиену сна и питания. Кроме того, молодые люди пренебрегают различными методами повышения сопротивляемости организма, что указывает о необходимости проведения профилактических мероприятий информационной направленности, включающих в себя сведения о пользе закаливающих процедур, различных методах закаливания, а также их правильном выполнении.

Полученные данные об особенностях образа следует применять при составлении программ, направленных на укрепление здоровья молодых людей, профилактику развития функциональных, нервно-эмоциональных нарушений, связанных с истощением резервных возможностей организма в результате нерационального образа жизни, повышенной академической нагрузки, суровыми климатогеографическими условиями северного региона, а также на формирование у молодых людей культуры здорового образа жизни.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Литовченко, О. Г. Эколого-физиологические аспекты здоровьесбережения молодого населения / О. Г. Литовченко, Е. А. Багнетова, А. В. Тостановский // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 1 (18). DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_18.
2. Байгужин, П. А. Нейродинамические маркеры оценки психофизиологических особенностей учащейся молодежи: ретроспективный анализ авторских исследований / П. А. Байгужин, Д. З. Шибкова // Вестник психофизиологии. – 2022. – Т. 2. – № 1. – С. 8-16. DOI: 10.34985/02081-1409-4200-р.
3. Романова, М. М. Инновационный подход к оценке здорового образа жизни, адаптационных возможностей и признаков предпатологии в процессе обучения в высшей школе / М. М. Романова, В. К. Волков, В. И. Козлов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 5-1. – С. 194-198.
4. Derakhshanrad, S. A. A cognitive neurodynamic approach to prediction of students' adaptation to

college: An ex-post facto study / S. A. Derakhshanrad, E. Piven // Basic and Clinical Neuroscience. – 2018. – Vol. 9 (3). – pp. 217-226. DOI: 10.29252/nirp.bcn.9.3.217.

5. Яковлев, Б. П. Психическая нагрузка человека в условиях северного региона / Б. П. Яковлев, О. Г. Литовченко // Культура. Наука. Производство. – 2022. – № 9. – С. 16-19.

6. Будук-оол, Л. К. С. Оценка дизадаптивного состояния студентов в условиях климатического стресса: возрастной аспект / Л. К. С. Будук-оол // Вестник психофизиологии. – 2020. – № 2. – С. 56-64.

7. Качество жизни студентов тверского медицинского колледжа / Н. А. Агаджанян, И. И. Макарова, А. В. Аксенова, К. А. Страхов // Экология человека. – 2014. – № 7. – С. 3-9.

8. Здоровый образ жизни в системе ценностных ориентаций студенческой молодежи / Чуйков О. Е., Каменева Т. Н., Ткаченко П. В. [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30. – № 4. – С. 621-624. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-4-621-624.

9. Формирование у обучающихся ценностных ориентаций на здоровый образ жизни / И. О. Бугаева, Н. А. Клоктунова, А. В. Кулигин, В. А. Соловьева // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2017. – № 13(2). – С. 284-288.

10. Бакушкин, И. А. Содержательные компоненты ценностных ориентаций студентов / И. А. Бакушкин, И. М. Ильичева // Вестник университета. – 2021. – № 3. – С. 168-176. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-3-168-176.

11. Future challenges for intervention research in health and lifestyle research – a systematic meta-literature review / L. Kristén, A. Ivarsson, J. Parker, K. Ziegert // International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being. – 2015. – № 10. DOI: 10.3402/qhw.v10.27326.

12. Влияние технологий цифрового обучения на функциональные и психофизиологические ответы организма: анализ литературы / Д. З. Шибкова, П. А. Байгужин, А. Д. Герасёв, Р. И. Айзман // Science for Education Today. – 2021. – Т. 11. – № 3. – С. 125-141. DOI: 10.15293/2658-6762.2103.07.

13. Digital Learning Interventions in Higher Education A Scoping Review / Sormunen M., Saaranen T., Heikkila A. [et al] // Cin-computers informatics nursing. – 2020. – Vol. 38 (12). – pp. 613-624. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000797.

14. Кучма, В. Р. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования / В. Р. Кучма, Е. А. Ткачук, И. Ю. Тармаева // Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95, № 12. – С. 1183-1188. DOI: 10.18821/0016-9900-2016-95-12-1183-1188

15. Democratizing digital learning: theorizing the fully online learning community model / Blayone T. J. B., Vanoostveen R., Barber W. [et al] // International journal of educational technology in higher education. – 2017. – № 14. DOI: 10.1186/s41239-017-0051-4.

16. Коновалов, А. А. Влияние современной цифровой среды на психическое здоровье / А. А. Коновалов, Е. Д. Божкова // Медицинский альманах. – 2021. – № 1 (66). – С. 6-15.

17. Ryding, F. C. "Internet addiction": a conceptual minefield / F. C. Ryding, L. K. Kaye // Int J Ment Health Addict – 2018. – № 16(1). – pp. 225-232. DOI: 10.1007/s11469-017-9811-6.

18. Влияние двигательной активности на функциональное состояние эндокринной системы жителей севера / Губина А. Е., Зуевская Т. В., Аксенов В. В. [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. – 2018. – № 4. – С. 12-16.

19. Шипилова, Г. Н. Влияние факторов внешней среды Среднего Приобья на организм человека / Г. Н. Шипилова, О. Г. Литовченко // В сборнике: Актуальные проблемы математики и естественных наук. Материалы X Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию доцента Р.А. Акбердина. Сургут, 2022. – С. 367-370.

20. Misra, M. Neuroendocrine mechanisms in athletes / M. Misra // Handb Clin Neurol. – 2014. – Vol. 124. – pp. 373-386. DOI: 10.1016/B978-0-444-59602-4.00025-3.

21. Влияние нарушений продолжительности и качества сна на состояние психофизиологического здоровья и успеваемости студентов / Газенкампф К. А., Шнайдер Н. А., Дмитренко Д. В. [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12-2. – С. 257-260.

22. Джос, Ю. С. Влияние фотопериодизма на спектральные характеристики электроэнцефалограммы школьников-северян 13-14 лет / Ю. С. Джос // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Медико-биологические науки. – 2015. – № 4. – С. 41-53. DOI: 10.17238/issn2308-3174.2015.4.41.

23. Антонец, К. В. Влияние сна на успеваемость студентов / К. В. Антонец, А. М. Исаева // Международный студенческий научный вестник. – 2017. – № 2. – С. 92.

24. Sleep disturbances among medical students: a global perspective / Azad M. C., Fraser K., Rumana N. [et al] // Journal of Clinical Sleep Medicine. – 2015. – № 11(1). – pp. 69-74. DOI: 10.5664/ jcsm.4370.
25. Wimalawansa, S. J. Pathophysiology of obesity: focused, causedriven approach to control the epidemic / S. J. Wimalawansa // Global Adv. Res. J. Pharmacol. – 2013. – № 2. – pp. 1-13.
26. Ильичева, И. М. Особенности питания современных студентов: психосоциальный аспект / И. М. Ильичева, Е. Н. Белоус // Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97. – № 4. – С. 362-366. DOI: 10.47470/0016-9900-2018-97-4-362-366
27. Влияние климатогеографических факторов Ямало-Ненецкого автономного округа на здоровье население / Корчин В. И., Корчина Т. Я., Терникова Е. М. [и др.] // Журнал медико-биологических исследований. – 2021. – Т. 9. – № 1. – С. 77-88. DOI: 10.37482/2687-1491-Z046.
28. Карасева, Т. В. Роль духовно-нравственных ценностей в формировании культуры социального здоровья студентов / Т. В. Карасева, С. Н. Толстов, А. М. Лощаков // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2018. – № 6 (814). – С. 115-123.
29. Журавская, Н. С. К вопросу о формировании восприятия здорового образа жизни студенческой молодежи (на примере студентов Владивостокских вузов) / Н. С. Журавская, М. В. Аленицкая, В. А. Янович // Здоровье населения и среда обитания. – 2022. – Т. 30. – № 12. – С. 37-44. DOI: 10.35627/2219-5238/2022-30-12-37-44.

REFERENCES

1. Litovchenko O.G. Bagnetova E.A., Tostanovskij A.V. Ecological and physiological aspects of health protection of the young Yugra population. Modern Issues of Biomedicine, 2022, vol. 6, no. 1. DOI: 10.51871/2588-0500-2022-06-01-18.
2. Bajguzhin P.A., Shibkova D.Z. Neurodynamic markers for assessing the psychophysiological characteristics of students: retrospective analysis of author's research. *Psychophysiology News*, 2022, vol. 2, no. 1, pp. 8-16. DOI: 10.34985/02081-1409-4200-p. (in Russ.)
3. Romanova M.M., Volkov V.K., Kozlov V.I. An innovative approach to the assessment of a healthy lifestyle, adaptation possibilities and signs of primatologie in protease of learning in higher education. *International journal of applied and fundamental research*, 2018, no. 5-1, pp. 194-198. (in Russ.)
4. Derakhshanrad S.A., Piven E. A cognitive neurodynamic approach to prediction of students' adaptation to college: An ex-post facto study. *Basic and Clinical Neuroscience*, 2018, vol. 9 (3), pp. 217-226. DOI: 10.29252/nirp.bcn.9.3.217.
5. Yakovlev B.P., Litovchenko O.G. Mental load of a person in the conditions of the northern region. *Kul'tura. Nauka. Proizvodstvo*, 2022, no. 9, pp. 16-19. (in Russ)
6. Buduk-ool L.K.S. Evaluation of the disadaptive state of students under climatic stress: age aspect. *Psychophysiology News*, 2020, no. 2, pp. 56-64. (in Russ.)
7. Agadzhanyan N.A., Makarova I.I., Aksenova A.V., Strakhov K.A. Quality of life of students of Tver Medical College. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*, 2014, no. 7, pp. 3-9. (in Russ.)
8. Chujkov O.E., Kameneva T.N., Tkachenko P.V. et al. Healthy life style in the system of valued of student youth. *Problems of social hygiene, public health and history of medicine*, 2022, vol. 30, no. 4, pp. 621-624. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-4-621-624. (in Russ.)
9. Bugaeva I.O., Kloktunova N.A., Kuligin A.V., Solov'eva V.A. Forming value orientations on healthy lifestyle among students. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 2017, no. 13(2), pp. 284-288. (in Russ.)
10. Bakushkin I.A., Il'icheva I.M. Content components of students' value orientations. *Vestnik universiteta*, 2021, no. 3, pp. 168-176. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-3-168-176. (in Russ.)
11. Kristén L., Ivarsson A., Parker J., Ziegert K. Future challenges for intervention research in health and lifestyle research – a systematic meta-literature review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2015, № 10. DOI: 10.3402/qhw.v10.27326.
12. Shibkova D.Z., Bajguzhin P.A., Gerasev A.D., Ajzman R.I. The impact of digital learning technologies on functional and psychophysiological responses of the organism: an analytical literature review. *Science for Education Today*, 2021, vol. 11, no. 3, pp. 125-141. DOI: 10.15293/2658-6762.2103.07. (in Russ.)
13. Sormunen M., Saaranen T., Heikkilä A., Sjögren T., Koskinen C., Mikkonen K., Kääriäinen M., Koivula M., Salminen L. Digital Learning Interventions in Higher Education: A Scoping Review. *Cin-computers informatics nursing*, 2020, vol. 38 (12), pp. 613-624. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000797.

14. Kuchma V.R., Tkachuk E.A., Tarmaeva I.Yu. Psychophysiological state of children in conditions of informatization of their life activity and intensification of education. *Hygiene and sanitation*, 2016, vol. 95, no. 12, pp. 1183-1188. DOI: 10.18821/0016-9900-2016-95-12-1183-1188. (in Russ.)
15. Blayone T.J.B., Vanoostveen R., Barber W, DiGiuseppe M., Childs E. Democratizing digital learning: theorizing the fully online learning community model. *International journal of educational technology in higher education*, 2017, no. 14. DOI: 10.1186/s41239-017-0051-4.
16. Konovalov A.A., Bozhkova E.D. Impact of the modern digital environment on mental health. *Medical Almanac*, 2021, no. 1 (66), pp. 6-15. (in Russ.)
17. Ryding F.C., Kaye L.K. "Internet addiction": a conceptual minefield. *Int J Ment Health Addict*, 2018, no. 16(1), pp. 225-232. DOI: 10.1007/s11469-017-9811-6.
18. Gubina A.E., Zuevskaya T.V., Aksenov V.V., Pavlov P.I., Kosarenko E.S., Gatijatullina L.R. Effect of motor activity on the functional state of the endocrine system of the inhabitants of the north. *Far East Medical Journal*, 2018, no. 4, pp. 12-16. (in Russ.)
19. Shipilova G.N., Litovchenko O.G. Effect of environmental factors of Middle Ob on a human's body. From the collection: Relevant Issues of Mathematics and Natural Sciences. Materials of the X International Scientific and Practical Conference, dedicated to the 75th anniversary of Akberdin R.A. Surgut, 2022. pp. 367-370. (in Russ.)
20. Misra M. Neuroendocrine mechanisms in athletes. *Handb Clin Neurol*, 2014, vol. 124, pp. 373-386. DOI: 10.1016/B978-0-444-59602-4.00025-3
21. Gazenkampf K.A., Shnayder N.A., Dmitrenko D.V., Kantimirova E.A., Medvedeva N.N. Assessment of the impact of violations of the duration and quality of sleep on the physiological state of health and the academic performance of students. *International journal of applied and fundamental research*, 2015, no. 12-2, pp. 257-260. (in Russ.)
22. Dzhos Yu.S. The influence of photoperiodism on the spectral characteristics of the electroencephalogram in 13-14-year-old northerners. *Journal of Medical and Biological Research*, 2015, no. 4, pp. 41-53. DOI: 10.17238/issn2308-3174.2015.4.41. (in Russ.)
23. Antonets, K.V. Isaeva A.M. The influence of the sleep on academic performance of students. *European student scientific journal*, 2017, no. 2, p. 92. (in Russ.)
24. Azad M.C., Fraser K., Rumana N., Abdullah A.F., Shahana N., Hanly P.J., Turin T.C. Sleep disturbances among medical students: a global perspective. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2015, no. 11(1), pp. 69-74. DOI: 10.5664/jcsm.4370
25. Wimalawansa S.J. Pathophysiology of obesity: focused, causedriven approach to control the epidemic. *Global Adv. Res. J. Pharmacol*, 2013, no. 2, pp. 1-13.
26. Il'icheva I.M., Belous E.N. Peculiarities of nutrition of modern students: psychosocial aspect. *Hygiene and sanitation*, 2018, vol. 97, no. 4, pp. 362-366. DOI: 10.47470/0016-9900-2018-97-4-362-366. (in Russ.)
27. Korchin V.I., Korchina T.Ya., Ternikova E.M., Bikbulatova L.N., Lapenko V.V. Influence of Climatic and Geographical Factors of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug on the Health of Its Population (Review). *Journal of Medical and Biological Research*, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 77-88. DOI: 10.37482/2687-1491-Z046. (in Russ.)
28. Karaseva T.V., Tolstov S.N., Loshhakov A.M. The role of spiritual-moral values in forming the culture of social health of students. *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Education And Pedagogical Studies*, 2018, no. 6 (814), pp. 115-123. (in Russ.)
29. Zhuravskaya N.S., Alenitskaya M.V., Yanovich V.A. On the Issue of Forming the Perception of a Healthy Lifestyle among Youth: The Example of Vladivostok University Students. *Public Health and Life Environment – PH&LE*, 2022, vol. 30, no. 12, pp. 37-44. DOI: 10.35627/2219-5238/2022-30-12-37-44. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ольга Геннадьевна Литовченко – доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры морфологии и физиологии, научный сотрудник, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», Сургут, e-mail: olgalitovchenko@mail.ru. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8368-2590.

Алексей Владимирович Тостановский – доцент кафедры медико-биологических дисциплин и безопасности жизнедеятельности БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный педагогический университет», Сургут, e-mail: atos.70@mail.ru.

Сирануш Тиграновна Барсегян – студент, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Сургутский государственный университет, Сургут, e-mail: barsegyan96@mail.ru.
Александр Александрович Смоляк – аспирант, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Сургутский государственный университет, Сургут, e-mail: smolyak_aa@surgu.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Ol'ga Gennad'evna Litovchenko – Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Morphology and Physiology, Researcher, Surgut State University, Surgut, e-mail: olgalitovchenko@mail.ru. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8368-2590.
Aleksej Vladimirovich Tostanovskij – Associate Professor, Department of Biomedical Disciplines and Life Safety, Surgut State Pedagogical University, Surgut, e-mail: atos.70@mail.ru.
Siranush Tigranovna Barsegyan – Student, Surgut State University, Surgut, e-mail: barsegyan96@mail.ru.
Aleksandr Aleksandrovich Smolyak – Post-Graduate Student, Surgut State University, Surgut, e-mail: smoly-ak_aa@surgu.ru.

Для цитирования: Особенности образа жизни студентов, проживающих в условиях высоких широт / О. Г. Литовченко, А. В. Тостановский, С. Т. Барсегян, А. А. Смоляк // Современные вопросы биомедицины. – 2023. – Т. 7. – № 3. DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_03_13

For citation: Litovchenko O.G., Tostanovskij A.V., Barsegyan S.T., Smolyak A.A. Lifestyle features of students living in high latitude conditions. *Modern Issues of Biomedicine*, 2023, vol. 7, no. 3. DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_03_13