

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 613.3

Гигиеническая оценка влияния потребления кофеинсодержащих напитков на структуру и качество сна студентов Медицинского факультета

Гайназарова Рахима Гайназаровна

преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, rgainazarova@oshsu.kg

Исраилова Дарыгул Кубанычбековна

к.м.н., доцент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, disrailova@oshsu.kg

Туташова Айнура Токтоматовна

преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, tutasheva.ainura@gmail.com

Мамбетова Айтолкун Акбаровна

студент, Ошский государственный университет, Кыргызстан, mambetovaitolkuno7@gmail.com

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена высокой распространённостью нарушений сна среди студентов и широким потреблением кофеинсодержащих напитков в условиях интенсивной учебной нагрузки. Проведена гигиеническая оценка влияния потребления кофеина на качество сна студентов медицинского факультета Ошского государственного университета на основе анкетирования 400 респондентов. Результаты исследования потреждают, что в данном исследовании преобладает черный чай (41,2%), где основными источниками кофеина являются чай, натуральный кофе и энергетические напитки. Установлено, что высокая частота и позднее время приема кофеина (41,8% после 19:00) ассоциированы с нарушениями засыпания, утренней разбитостью и дневной сонливостью. Полученные данные свидетельствуют о необходимости оптимизации режима потребления стимуляторов и внедрения профилактических мероприятий по соблюдению гигиены сна.

Ключевые слова: кофеин, психостимуляторы, качество сна, нарушения сна, гигиена сна, дневная сонливость

Для цитирования: Гайназарова Р.Г., Исраилова Д.К., Туташова А.Т., Мамбетова А.А. (2026). Гигиеническая оценка влияния потребления кофеинсодержащих напитков на структуру и качество сна студентов Медицинского факультета. *Открытый журнал евразийских исследований*, №4, сс. 1-11. doi: 10.65469/eijournal.2026.4.1

Введение

Современный образовательный процесс в медицинском высшем учебном заведении характеризуется беспрецедентно высоким уровнем когнитивных и психоэмоциональных нагрузок. Для студентов медицинского факультета Ошского государственного университета,



© The Author(s) 2026.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

обучающихся в условиях интенсивного учебного графика и строгой модульной системы оценки, поддержание высокой успеваемости имеет огромное значение. Чтобы компенсировать хроническое нехватку времени и бороться с естественной сонливостью, будущие врачи массово прибегают к использованию экзогенных стимуляторов центральной нервной системы, среди которых лидирующее место занимают кофеиносодержащие напитки. Особую значимость данная проблема приобретает в условиях южного региона Кыргызстана (г. Ош), где культура употребления крепкого чая глубоко укоренилась в повседневной жизни и семейных традициях, часто приводя к скрытому накоплению кофеина в организме.

Необоснованное потребление стимуляторов, особенно вечером и ночью, неизбежно приводит к нарушению архитектуры сна и может влиять на качество памяти [1,2,3]. Вместо надлежащего восстановления нервной системы происходит лишь временная блокировка рецепторов усталости, что формирует так называемый «кофеиновый кредит». В такой ситуации временная энергия «заимствуется» из резервов организма в большом количестве, что приводит к снижению качества глубокой фазы сна, утренней разбитости и долгосрочному истощению адаптивных ресурсов [4, 6].

В мировой литературе по охране труда и благополучию (например, в исследованиях исследователей клиники Майо) подчеркивается, что для поддержания физиологического цикла сна употребление стимуляторов следует прекращать за 6–8 часов до запланированного отдыха [5, 6, 7]. Согласно закону Йеркса-Додсона, стимуляция эффективна только до определенного момента, после которого когнитивные функции начинают снижаться. Будущие врачи окажутся в состоянии хронической дезадаптации, пытаясь «купить» сон [8,9,10].

Несмотря на очевидную проблему, комплексных исследований, оценивающих гигиенические привычки потребления кофеина именно среди студенчества ОшГУ, ранее практически не проводилось. Этот факт подчеркивает актуальность нашего исследования, направленного на выявление связи между культурой потребления стимуляторов и качеством сна будущих медицинских работников.

Цель исследования - оценить влияние потребления напитков, содержащих кофеин, на структуру и качество сна у студентов медицинского факультета Ошского государственного университета, а также определить степень их влияния на субъективные показатели качества сна.

Задачи:

1. изучить показатели качества (субъективные и объективные) сна и распространенность нарушений сна;
2. оценить особенности потребления кофеиносодержащих напитков среди студентов;
3. определить взаимосвязь между потреблением кофеина и характеристиками сна.

Материалы и методы исследования. Сбор первичной информации осуществлялся при помощи анкеты, разработанной специально для студентов медицинского профиля, включающие продолжительность сна, время засыпания, частоту ночных пробуждений и субъективную оценку качества сна. Также учитывались жалобы на нарушения сна (бессонница, дневная сонливость, утренняя усталость). В анкетировании приняли участие 400 студентов медицинского факультета по следующим специальностям: медико-профилактическое дело, лечебное дело, стоматология, педиатрия и фармация. Опросник был

реализован в цифровом формате на платформе Google Forms, что позволило исключить ошибки при переносе данных и обеспечило доступность для студентов в любое время суток.

Результаты исследования

1. Структура потребления кофеинсодержащих напитков. Анализ качественного состава потребляемых напитков показал, что черный чай является самым популярным напитком среди студентов-медиков (41,2%). На втором месте растворимый кофе (27,2%), в то время как только 5,1% респондентов пьют цельный кофе. Потребление энергетических напитков оказалось минимальным — 4,4% (Рис.1).



Рисунок 1. Анализ структуры предпочтений

По результатам 52% сказали, что “Нравится вкус, а 26,7% респондентов назвали семейные традиции основным фактором при выборе напитка (Рис.2).

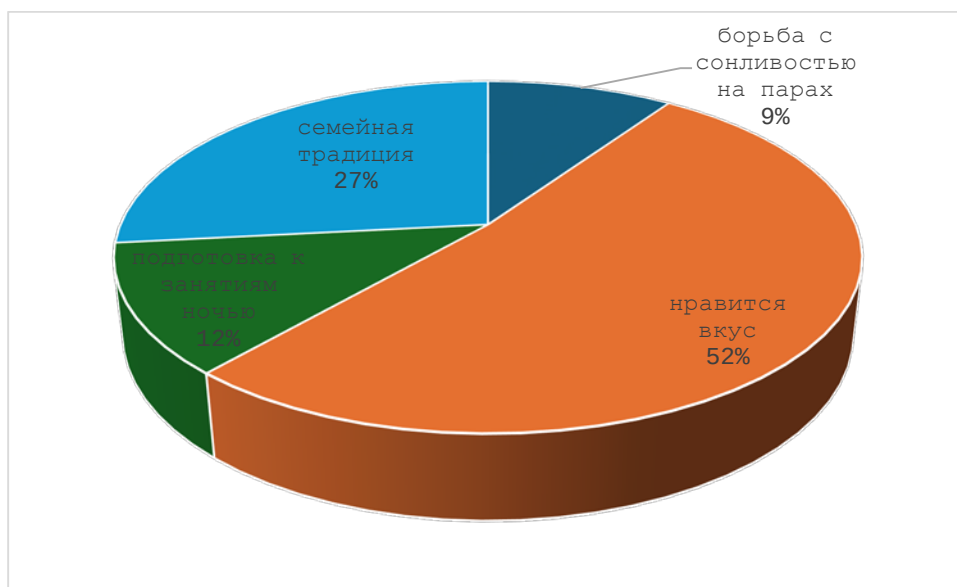


Рисунок 2. Выбор напитка

2. Режим и интенсивность потребления. Количественный анализ выявил высокий уровень потребления кофеина. Большинство студентов (60,8%) выпивают 3 порции кофеина в день, тогда как 11,1% превышают порог 5 порций в день (Рис.3).

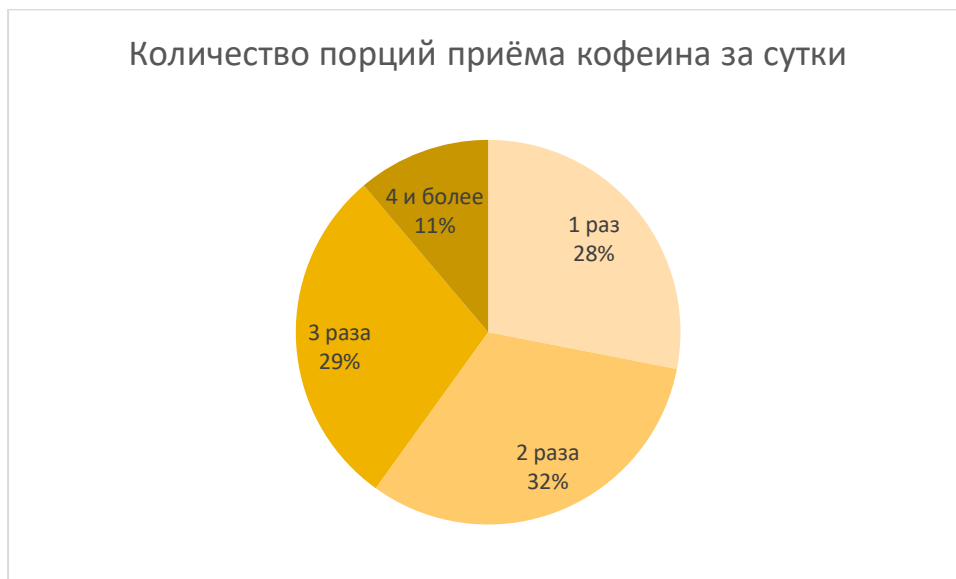


Рисунок 3. Интенсивность потребления

Установлено, что 41,8% респондентов употребляют кофеин в вечернее время (после 19:00), из них 11,9% используют его целенаправленно для поддержания бодрствования в ночные часы при подготовке к занятиям (Рис.4).

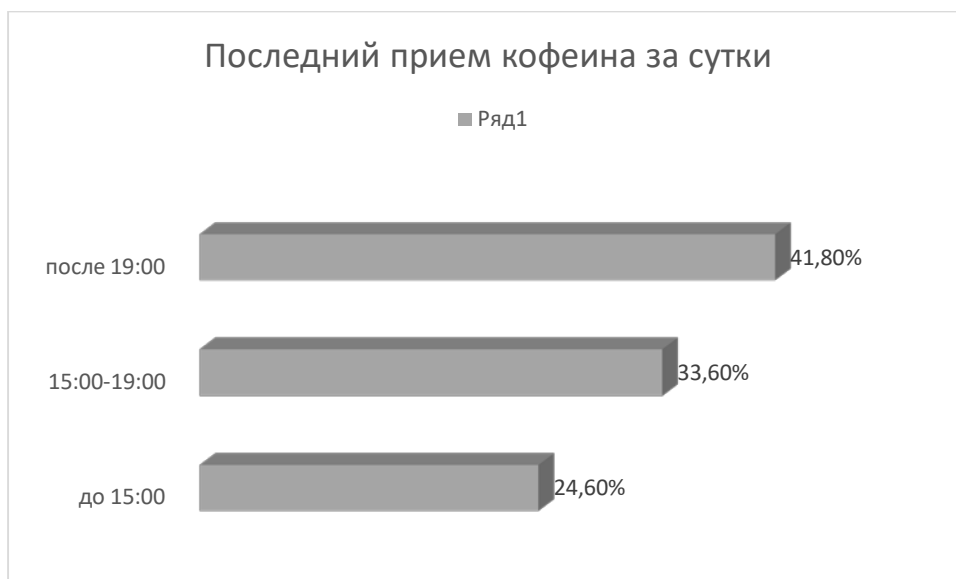


Рисунок 4. Время употребления

3. Показатели сна и дневной активности. Несмотря на заявленную продолжительность сна 5–7 часов, 71,1% студентов сообщили о признаках ухудшения качества сна (Рис.5).

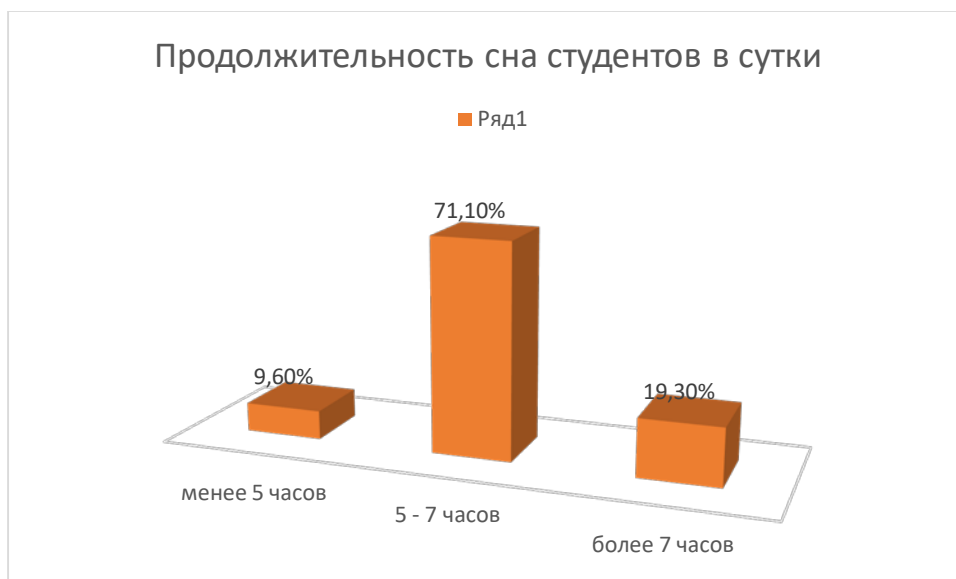


Рисунок 5. Продолжительность сна

Затрудненное засыпание (длительность более 1 часа) отмечено у 48,1% респондентов (Рис.6).



Рисунок 6. Время засыпания

Отсутствие субъективного чувства бодрости после пробуждения зафиксировано у 48,5% опрошенных (Рис.7).

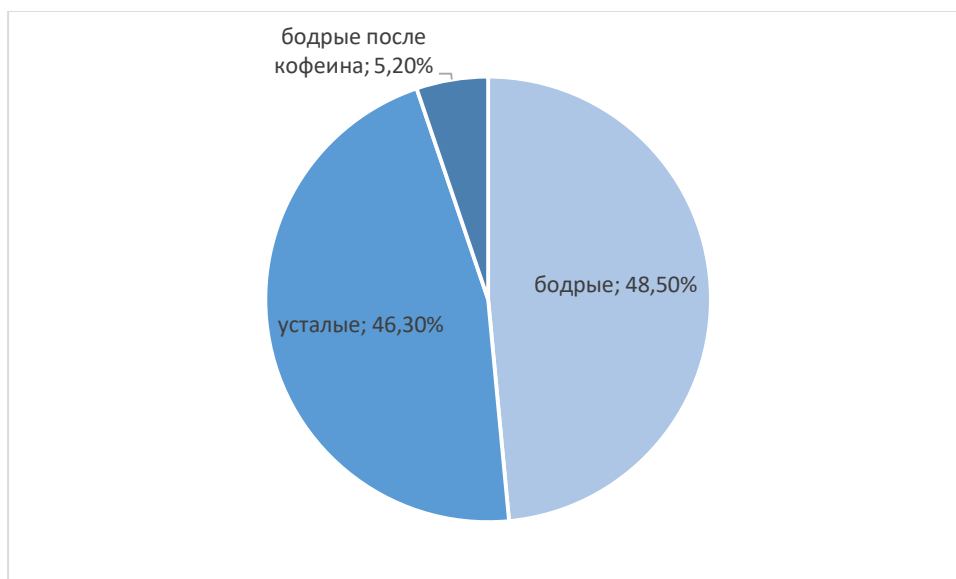


Рисунок 7. Чувства бодрости

При этом 5,2% студентов указали, что достигают работоспособного состояния только после приема кофеина. Эпизоды непроизвольного засыпания в дневное время (во время занятий) зарегистрированы у 37,6% студентов. (Рис.8).

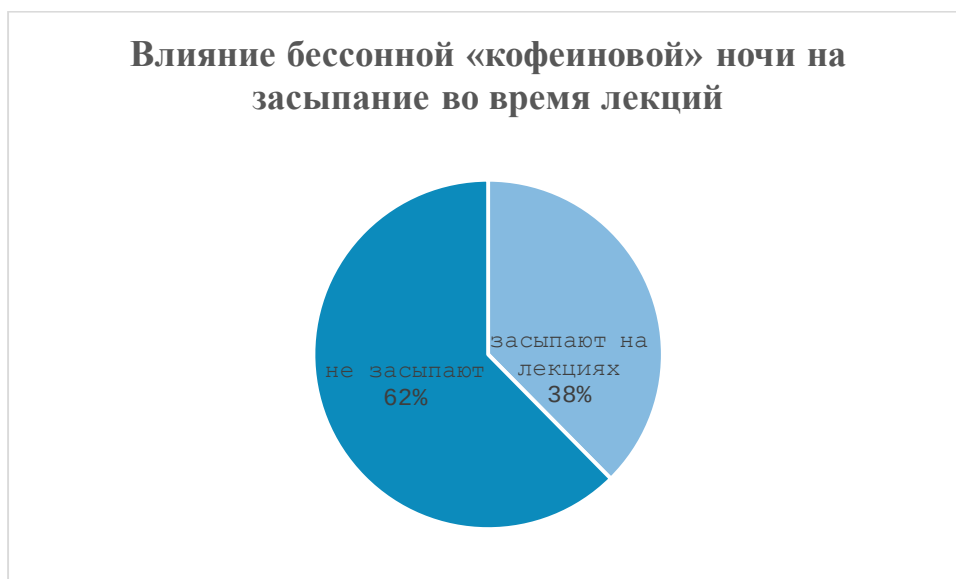


Рисунок 8. Эпизоды засыпания.

4. Возрастные особенности потребления. Также был проведен качественный анализ причин выбора напитков. Если для младших курсов основным мотивом выступает «необходимость не спать ночью при подготовке к занятиям» (64%), то для старших студентов на первый план выходит «привычка» и «социальный ритуал» (39%). С гигиенической точки зрения это свидетельствует о переходе от эпизодической стимуляции к формированию устойчивой психофизиологической зависимости от экзогенных стимуляторов, что требует разработки дифференцированных программ профилактики для разных возрастных потоков медицинского факультета ОшГУ. (Рис.9).

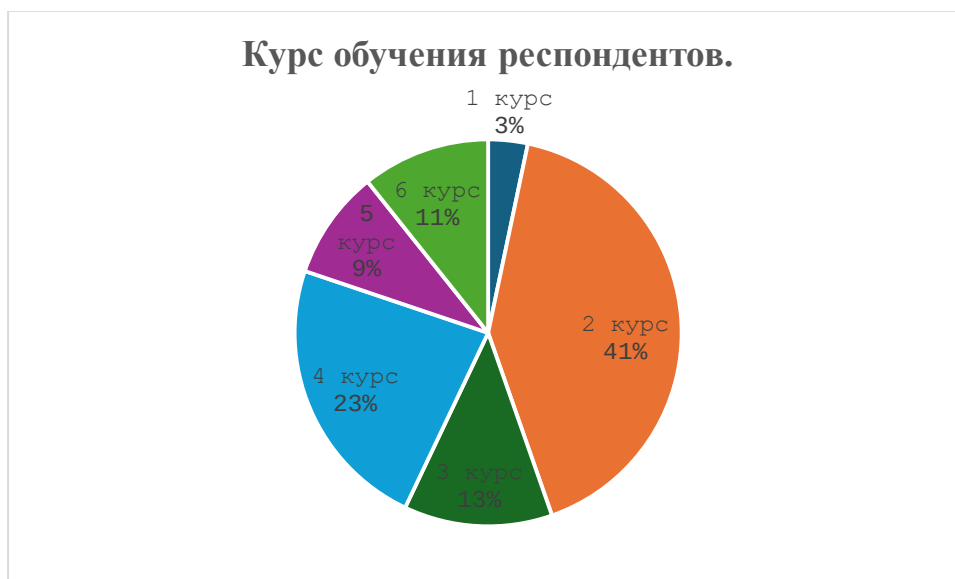


Рисунок 9. Возрастные (курсы) особенности

5. Мотивационные факторы. Среди студентов младших курсов основной мотивацией для употребления напитков, содержащих кофеин, является желание не заснуть во время подготовки к занятиям вечером (64%). Среди старших курсов более распространены привычные и социальные факторы, отмеченные 39% респондентов.

Обсуждение результатов

Результаты показывают, что в данном исследовании преобладает черный чай (41,2%), где основными источниками кофеина являются натуральный кофе и энергетические напитки.

Это явление требует глубокого понимания гигиенических практик. Черный чай в южных регионах Кыргызстана часто заваривают очень крепко, что приводит к высокой концентрации дубильных веществ в одной порции. Студенты недооценивают психостимулирующий потенциал чая и воспринимают его как повседневный «нейтральный» напиток. Это приводит к скрытой передозировке кофеина, которая не регистрируется респондентом как зависимость, но оказывает значительное влияние на режим сна.

Выделенный нами временной промежуток заслуживает особого внимания. В нашем случае 41,8% респондентов проигнорировали это правило и употребляли кофеин после 19:00. Мы связываем это со спецификой учебной программы медицинского вуза: подготовка к практическим занятиям длительного внимания в вечерние и ночные часы. Однако данные нашего исследования ясно демонстрируют неэффективность этой тактики. 37,6% случаев непроизвольной сонливости во время лекций представляют собой так называемое «парадоксальное торможение».

Студенты Ошского государственного университета реже употребляют синтетические энергетические напитки (всего 4,4%). Это положительный прогностический признак, поскольку помимо кофеина энергетические напитки содержат высокие дозы сахара и таурина, которые еще больше дестабилизируют сердечно-сосудистую систему. Однако высокое потребление растворимого кофе среди респондентов (27,2%) указывает на желание как можно

скорее получить стимуляцию, что характерно для студентов младшего курса (41,3% выборки), испытывающих наибольший адаптационный стресс.

Таким образом, выявленная нами ситуация в Ошском государственном университете характеризуется как «высокое потребление кофеина с нарушением временных правил». Это подтверждает необходимость непосредственного включения образовательных программ по гигиене сна в учебную программу медицинского факультета.

Выводы

- Установлено, что у значительной части студентов отмечаются нарушения сна, проявляющиеся в затрудненном засыпании, снижении качества сна и дневной сонливости.
- Выявлен высокий уровень потребления кофеиносодержащих напитков, преимущественно в виде черного чая и растворимого кофе, с частым употреблением в вечернее время.
- Определена взаимосвязь между потреблением кофеина и ухудшением показателей сна, что свидетельствует о неблагоприятном влиянии нерационального режима его употребления.

Рекомендации

1. Ограничить потребление кофеина, особенно в вечернее время (как минимум за 6 часов до сна).
2. Формировать устойчивый режим сна и снижать использование кофеина как средства компенсации недосыпания.
3. Внедрить в медицинских вузах образовательные программы по гигиене сна и рациональному использованию стимуляторов.
4. Оптимизировать учебную нагрузку с целью снижения необходимости ночной подготовки студентов.

Литература

1. Большаков, А. М. Общая гигиена: учебник / А. М. Большаков. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 432 с. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461642.html>.
2. Исраилова Д. К., Толанбаева Р. К. Оценка качества памяти студентов и её значение в медицине, Открытый журнал евразийских исследований: № 1 (2026): — С. 11–18. <https://ejournal.ilimbilim.kg/index.php/ejournal/article/view/43>
3. Мельниченко, П. И. Гигиена с основами экологии человека: учебник / П. И. Мельниченко. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 752 с. — URL: <https://www.geotar.ru/catalog/books/gigiena/> (дата обращения: 18.02.2026).
4. Ушкалова, Е. А. Фармакология и токсикология кофеина / Е. А. Ушкалова // Фармация. — 2020. — № 6. — С. 10–15. — URL: <https://pharmacia.rusvrach.ru/>.

5. Шейх-Заде, Ю. Р. Гигиенические аспекты потребления чая и кофе в молодежной среде / Ю. Р. Шейх-Заде // Вопросы питания. — 2021. — Т. 90, № 2. — С. 88–94. — URL: https://voprosypitaniya.ru/ru/jarticles_diet/731.html.
6. Sleep Hygiene and Medical Students: A systematic review / Smith A. // Journal of Clinical Sleep Medicine. — 2023. — Vol. 19. — URL: <https://jcsn.aasm.org/>.
7. Рахманин, Ю. А. Современные проблемы гигиены и медицины окружающей среды / Ю. А. Рахманин // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2020. — Т. 75, № 4. — С. 254–261. — URL: <https://vestnikramn.spr-journal.ru/jour>.
8. Пивоваров, Ю. П. Гигиена и экология человека: учебник для студентов медицинских вузов / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 624 с. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467149.html>.
9. Сонькин, В. Д. Физиология сна и бодрствования: учебное пособие для вузов / В. Д. Сонькин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 214 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/517652>.
10. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders / World Health Organization. — 2024. — [Electronic resource]. — URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096752>.

Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №4, бб. 1-11

doi: 10.65469/eijournal.2026.4.1

eijournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 613.3

Медицина факультетинин студенттеринин уйкусунун түзүлүшүнө жана сапатына кофеин камтыган суусундуктарды керектөөнүн таасирине гигиеналык баа берүү

Гайназарова Рахима Гайназаровна

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, rgainazarova@oshsu.kg

Исраилова Дарыгул Кубанычбековна

м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, disrailova@oshsu.kg

Туташова Айнура Токтоматовна

окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, tutasheva.ainura@gmail.com

Мамбетова Айтолкун Акбаровна

студент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, mambetovaitolkuno7@gmail.com

Аннотация

Изилдөөнүн актуалдуулугу студенттер арасында уйкусунун бузулушунун кеңири таралышы жана окуу жүктөмү оор болгон учурда кофеин камтыган суусундуктарды (чай, кофе, энергетикалык ичимдиктер) кеңири колдонуу менен байланыштуу. Ош мамлекеттик университетинин медицина факультетинин студенттеринин арасында 400 респондент катышуудагы сурамжылоонун негизинде кофеин камтыган ичимдиктердин уйку сапатына тийгизген таасиринин гигиенасына баалоо жүргүзүлдү. Бул изилдөөнүн жыйынтыгы студенттерде кара чайды керектөө басымдуулук кылат (41,2%), кофеиндин негизги булактары болуп чай, табигый кофе жана энергетикалык суусундуктар түздү. Кофеинди көп жана кечки мезгилде (саат 19:00 он киин 41,8%) колдонуу, бул уйкусуздукка, эртең мененки шалдыроо жана күндүзгү уйкулук менен байланыштуу экени аныкталды. Бул жыйынтыктар стимуляторлорду керектөө режимин оптималдуулаштыруу жана алдын алуучу уйку гигиенасынын чараларын көрүү зарылдыгын көрсөтүп турат.

Ачкыч сөздөр: кофеин, психостимуляторлор, уйку сапаты, уйкусунун бузулушу, уйку гигиенасы, күндүзгү уйкучулук

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 4, pp. 1-11

doi: 10.65469/eijournal.2026.4.1

eijournal.ilimbilim.kg

МЕДИЦИНА / MEDICINE

УДК 613.3

Hygienic Assessment of the Impact of Caffeine-Containing Beverage Consumption on Sleep Structure and Quality Among Medical Students

Rakhima Gainazarovna Gainazarova

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, rgainazarova@oshsu.kg

Darygul Kubanychbekovna Israilova

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, disrailova@oshsu.kg

Ainura Toktomatovna Tutashova

Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, tutasheva.ainura@gmail.com

Aitolkun Akbarovna Mambetova

Student, Osh State University, Kyrgyzstan, mambetovaitolkuno7@gmail.com

Abstract

The relevance of this study is due to the high prevalence of sleep disorders among students and the widespread consumption of caffeine-containing beverages under conditions of intensive academic workloads. A hygienic assessment of the impact of caffeine consumption on sleep quality was conducted among medical students at Osh State University based on a survey of 400 respondents. The results show that black tea consumption predominates in this study (41,2%), while the main sources of caffeine are tea, natural coffee and energy drinks. It was found that high frequency and late timing of caffeine consumption (41,8% after 7:00 PM) were associated with difficulty falling asleep, morning fatigue, and daytime sleepiness. These findings suggest the need to optimize stimulant consumption patterns and implement preventive measures for sleep hygiene.

Keywords: caffeine, caffeine-containing beverages, sleep quality, sleep disorders, sleep hygiene, daytime sleepiness