

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА СТУДЕНТАМИ УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ В СПОРТИВНОМ ВУЗЕ

Н.Х. ДАВЛЕТОВА^{*,**}, Е.А. ТАФЕЕВА^{**}

^{*}Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
территория Деревня Универсиады, д. 35, г. Казань, 420010, Россия

^{**}Казанский государственный медицинский университет,
ул. Бутлерова, д. 49, г. Казань, 420012, Россия

Аннотация. Цель исследования – анализ субъективной оценки комфортности условий обучения в спортивном вузе студентами-спортсменами. **Материалы и методы исследования.** Проведен опрос 651 студента (средний возраст 20,5±1,9 лет). Респондентам предлагалось оценить комфортность учебных помещений по параметрам микроклимата, уровню шума и освещенности, качества воздушной среды. **Результаты и их обсуждение.** От 43,8±1,9% до 54,6±1,9% студентов оценили температурный режим как «комфортный» и «теплый». Более 50% указали, что влажность воздуха вызывает легкий дискомфорт. Уровень освещенности помещений от 89,9±0,7% до 97,7±0,2% студентов отнесли к комфортному или вызывающему легкий дискомфорт. Уровень дискомфорта, вызываемого шумом, 47,4±2,0% в учебных аудиториях и 55,9±1,9% в спортивных залах студенты оценили, как «легкий». 13,7±0,9% всегда недовольны качеством воздуха в спортивных и тренажерном залах, 5,3±0,9% и 4,9±0,5% в лекционных и учебных аудиториях. 25,2±1,2% указали на наличие сильного запаха в спортивных и тренажерном залах, а 41,1±1,3% охарактеризовали его как «отчетливый». Чувство усталости после занятий присутствует у 21,7±1,6%, очень часто – у 27,7±1,7% и всегда – у 24,6±1,7% студентов. **Выводы.** Системный анализ воспринимаемого студентами качества условий обучения может рассматриваться как возможный индикатор обратной связи от обучающихся и входить в модель управления рисками здоровьем студентов-спортсменов.

Ключевые слова: условия обучения, воспринимаемое качество воздуха, студенты-спортсмены, воздушная среда, учебные помещения, спортивный вуз.

SUBJECTIVE STUDENTS ASSESSMENT OF LEARNING CONDITIONS IN A SPORT UNIVERSITY

N.CH. DAVLETOVA^{*,**}, E.A. TAFEEVA^{**}

^{*}Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism,
Universiade Village territory, 35, Kazan, 420010, Russia

^{**}Kazan State Medical University, Butlerov Str., 49, Kazan, 420012, Russia

Abstract. Purpose: analysis of the subjective assessment of the comfort of training conditions in a sports university by students-athletes. **Materials and methods:** 651 students were surveyed (average age 20.5±1.9 years). The respondents were asked to evaluate the comfort of classrooms in terms of microclimate parameters, noise and illumination levels, and air quality. **Results and its discussion.** From 43.8±1.9% to 54.6±1.9% of students rated the temperature regime as «comfortable» and «warm». More than 50% indicated that air humidity causes mild discomfort. The illumination level of the premises from 89.9±0.7% to 97.7±0.2% of the students was attributed to comfortable or causing slight discomfort. The level of discomfort caused by noise, 47.4±2.0% in classrooms and 55.9±1.9% in gyms, was assessed by students as «mild». 13.7±0.9% students-athletes are always dissatisfied with the air quality in sports and gymnasiums, 5.3±0.9% and 4.9±0.5% in lecture and classrooms. 25.2±1.2% indicated the presence of a strong odor in gyms and gyms, and 41.1±1.3% described it as «distinct». A feeling of fatigue after classes is present in 21.7±1.6%, very often in 27.7 ±1.7%, and always in 24.6 ±1.7% of students. **Conclusions.** A systematic analysis of the quality of learning conditions perceived by students can be considered as a possible indicator of student feedback and included in the health risk management model for student athletes.

Keywords: learning conditions, perceived air quality, student athletes, the air environment, training facilities, Sports University.

Введение. Одним из факторов риска нарушения здоровья студенческой молодежи является несоблюдение санитарно-гигиенических требований к условиям обучения и пребывания в высшем учебном заведении. Стоит отметить, что внутренняя среда вуза представляет собой динамическую многокомпонентную систему, которая формируется под влиянием природно-климатических факторов, архитектурно-планировочных особенностей, уровня благоустройства здания, а также факторов, формирующих образ

жизни студентов (режим дня, особенности рациона питания, условий проживания и быта, наличие вредных привычек и т.д.) [1, 3, 8, 9, 12]. В то же время комфортность воздушной среды помещения определяется субъективными ощущениями находящегося в нем человека и зависит от вида (умственная или физическая) и уровня интенсивности выполняемой деятельности [5, 6, 11]. В случае, когда речь идет о выполнении высокой физической нагрузки в условиях спортивного или тренажерного залов, соблюдение гигиенических требований к параметрам микроклимата, уровню шума и освещенности, концентрации диоксида углерода приобретает особое значение [5].

Особенностями обучения в спортивном вузе является сочетание аудиторной нагрузки (с преобладанием умственной деятельности) с тренировочно-соревновательным процессом (преобладание физической нагрузки). Результативность последнего, определяемый как спортивный результат, во многом зависит не только от медико-биологического обеспечения спортивной деятельности и технического оснащения спортивных залов, но и от комфортности физкультурно-спортивной среды для занимающихся спортом. Доказано, что прирост показателей физической подготовленности спортсменов зависит от условий, в которых осуществляется тренировочная деятельность [4, 7, 13]. Учитывая важность вышеизложенного, субъективная оценка параметров воздушной среды учебных помещений в вузе спортивного профиля студентами-спортсменами представляет исследовательский интерес.

Цель исследования – анализ субъективной оценки комфортности условий обучения в спортивном вузе студентами-спортсменами.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели был проведен анализ субъективной оценки комфортности условий обучения по результатам анкетного опроса 651 студента 1-4 курсов бакалавриата и 1-2 курсов магистратуры Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. Средний возраст опрошенных респондентов составил $20,5 \pm 1,9$ лет. Распределение респондентов по возрасту и полу представлено на рис. 1.

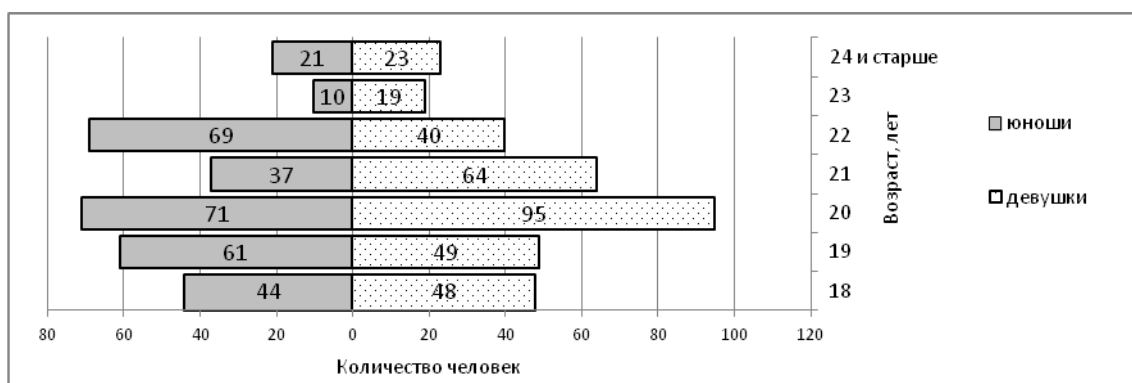


Рис. 1. Распределение опрошенных студентов-спортсменов по возрасту и полу

В ходе анкетного опроса студентам-спортсменам предлагалось оценить комфортность учебных помещений: учебных и лекционных аудиторий, спортивных и тренажерного залов. Вопросы касались параметров микроклимата (температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха) и качества воздушной среды. Кроме этого, студенты оценили комфортность учебных помещений по уровню шума и освещенности. Анкетирование проводилось через заполнение *Google*-форм.

Статистический анализ полученных данных осуществлялся с помощью методов непараметрической статистики (средние значения и стандартного отклонения $M \pm s$, относительные показатели на 100 опрошенных и ошибки показателя $P \pm p$) с использованием компьютерной программы *Microsoft Excel* и пакета надстройки *StatPlus* версия 6.0.

Результаты и их обсуждение. По результатам проведенного опроса было выявлено: вне зависимости от времени года (холодный или теплый период) большинство студентов отмечают, что в учебных помещениях жарко (рис. 2). Количество студентов, выбравших такой ответ, варьирует, в зависимости от назначения учебного помещения, незначительно и составляет от $33,6 \pm 1,8\%$ до $39,7 \pm 1,9\%$.

В то же время, больше половины опрошенных студентов (от $43,8 \pm 1,9\%$ до $54,6 \pm 1,9\%$ в зависимости от назначения учебного помещения) оценили температурный режим в перечисленных помещениях как комфортный и теплый. Существенных различий между оценкой температуры воздуха в учебных помещениях между теплым и холодным периодом года отмечено не было. Исключение составил вариант ответа «прохладно». Его выбрали от $5,2 \pm 0,9\%$ до $19,5 \pm 1,5\%$ студентов. При этом респонденты в 1,6 раза чаще выбирали этот вариант ответа при характеристике температурного режима в лекционных и учебных аудиториях, нежели в спортивных и тренажерном залах. Данный факт связан скорее с тем, что пере-

численные категории помещений отличаются интенсивностью выполнения в них физической нагрузки, и где ее меньше, там субъективно кажется, что воздух прохладнее [4, 14, 15].

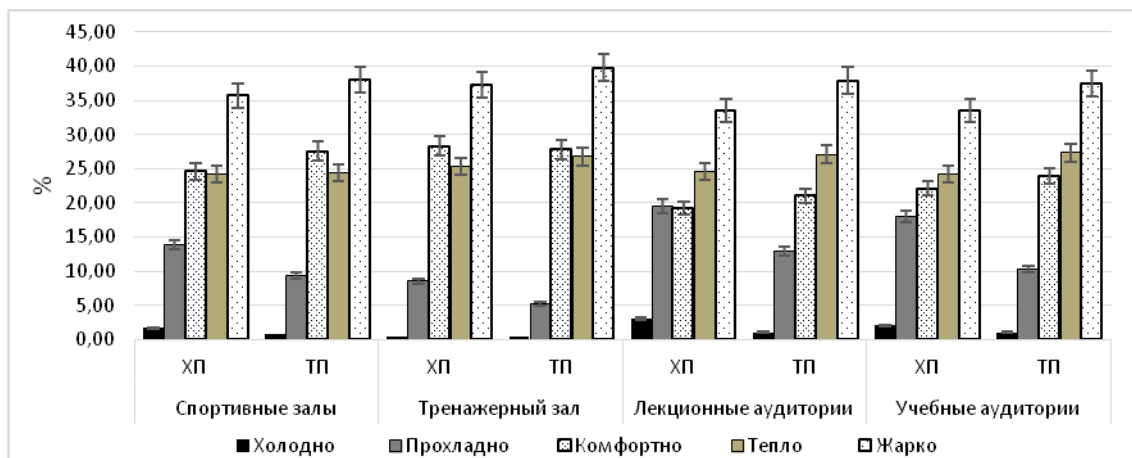


Рис. 2. Субъективная оценка студентами комфортности температурного режима учебных помещений
 Примечание: ХП – холодный период, ТП – теплый период

Относительная влажность воздуха, определяемая количеством водяных паров, содержащихся в одном кубическом метре воздуха, является одним из ключевых критериев комфортности воздушной среды помещения. Так, если влажность воздуха низкая, то это вызывает чувство дискомфорта при дыхании, возникает чувство сухости во рту [5,7]. Так, субъективно, воздух можно охарактеризовать как влажный или сухой и оценить его качество по степени проявления дискомфорта при нахождении в данном помещении (рис. 3).

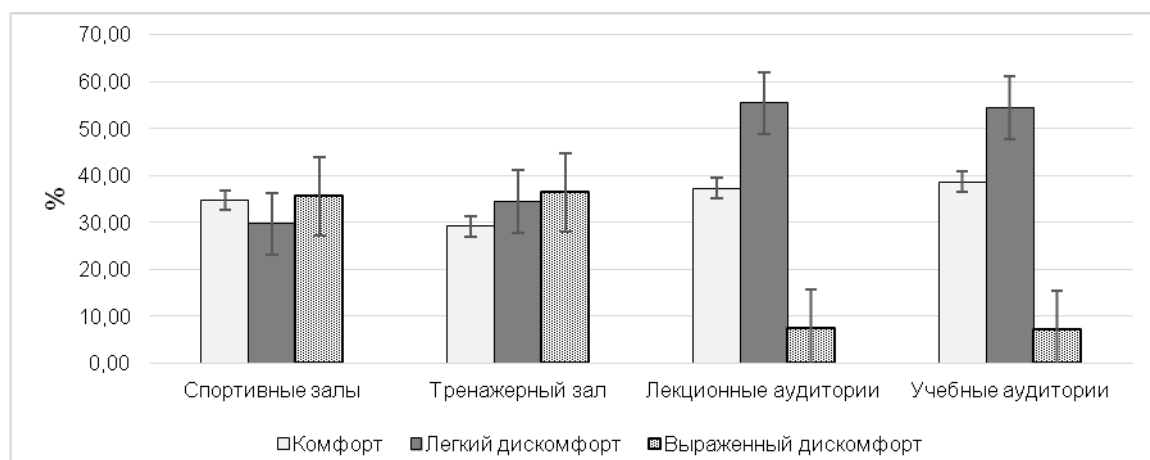


Рис. 3. Субъективная оценка студентами влажности воздуха учебных помещений

Как видно из рис. 3, большинство студентов влажность воздуха в лекционных и учебных аудиториях оценили, как вызывающий легкий дискомфорт (55,4±1,9% и 54,3±1,9%), при этом количество студентов отмечавших выраженный дискомфорт минимально – 7,3±1,0% и 7±1,0% соответственно. В спортивных и тренажерном залах количество респондентов, выбравших варианты ответов от «комфортно» до «выраженный дискомфорт», существенно не отличалось и составило от 29,1±1,8% до 34,7±1,9%.

Уровень освещенности тоже является важным элементом комфортности учебного помещения. Так в течение теоретического или учебно-тренировочного занятия недостаточное или неравномерное освещение вызывает утомление зрительного анализатора и может привести к снижению не только остроты зрения и работоспособности, но и к повышению травматизма. Последнее особенно актуально для игровых видов спорта, где объект слежения (мяч, шайба и т.д.) требует напряжения зрения. По данным литературы, травматизм вследствие неблагоприятных санитарно-гигиенических условий при проведении учебно-тренировочных занятий и соревнований составляет 6-8% в общей структуре причин спортивных травм [2].

По результатам проведенного опроса выяснилось, что большинство студентов (от $89,9 \pm 0,7\%$ до $97,7 \pm 0,2\%$) оценивают уровень освещенности как комфортный или вызывающий легкий дискомфорт. При этом количество респондентов, испытывающих выраженный дискомфорт из-за уровня освещения лекционных и учебных аудиторий, в среднем на $7,7\%$ ниже по сравнению с таковыми в спортивных и тренажерном залах (рис. 4).

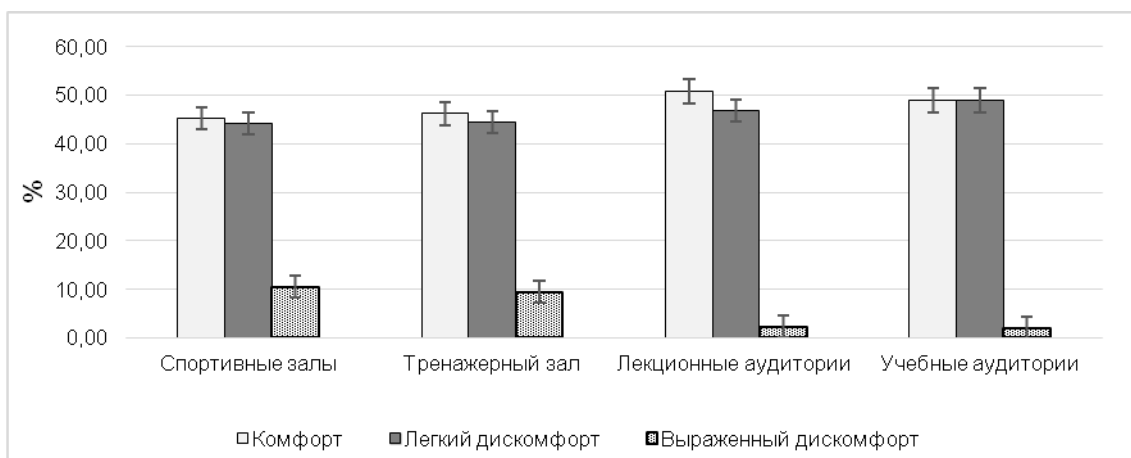


Рис. 4. Субъективная оценка студентами освещенности учебных помещений

Шумовое загрязнение учебных помещений является фактором риска для здоровья студенческой молодежи. Спортивные шумы могут стать причиной переутомления спортсменов, так как усталость от шума накапливается, и это приводит к функциональным сдвигам. При этом нарушается не только психологический комфорт обучающегося, шум негативно влияет на работоспособность, вызывает нарушение сна, снижение уровня слуха, проявляется увеличением количества нервных расстройств [10].

Большинство студентов, опрошенных в ходе исследования, оценили уровень дискомфорта, вызываемого шумовым загрязнением учебных помещений, как легкий: от $47,4 \pm 2,0\%$ в учебных аудиториях до $55,9 \pm 1,9\%$ в спортивных залах. Ожидаемо, что количество респондентов, отмечающих выраженный дискомфорт от шумовой нагрузки в спортивных и тренажерном залах, больше на $11,8\%$, чем в лекционных и учебных аудиториях. В то же время, удельный вес студентов, считающих уровень шумовой нагрузки комфортным, больше для лекционных и учебных аудиторий, нежели для спортивных и тренажерного зала, и составил $16,3\%$ (рис. 5).

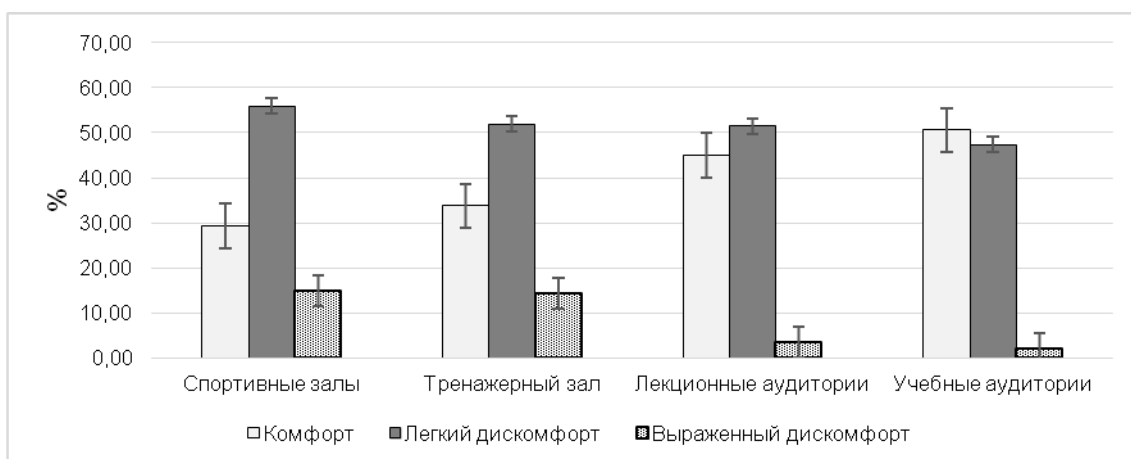


Рис. 5. Субъективная оценка студентами уровня шума учебных помещений

Содержание в воздухе высоких концентраций диоксида углерода субъективно может проявляться «чувством духоты», а присутствие в нем иных загрязняющих веществ наличием запахов в помещении. По результатам проведенного опроса, большинство студентов часто жалуются на духоту во всех учебных помещениях. При этом $13,7 \pm 0,9\%$ респондента всегда недовольны качеством воздуха в спортивных и тренажерном залах, $5,3 \pm 0,9\%$ – в лекционных аудиториях и $4,9 \pm 0,5\%$ – в учебных аудиториях. В то же время $25,2 \pm 1,2\%$ опрошенных студентов указали на наличие сильного запаха и только $16,3 \pm 1,0\%$ на его

отсутствие в спортивных и тренажерном залах, а $41,1 \pm 1,3\%$ охарактеризовали интенсивность запаха как «отчетливый».

Комфортность учебных помещений в совокупности с другими особенностями учебного процесса в спортивном вузе не может не отразиться на самочувствии студентов. Этот факт подтверждают и результаты ответов на вопрос: «Как часто Вы чувствуете усталость после занятия?» (рис. 6).

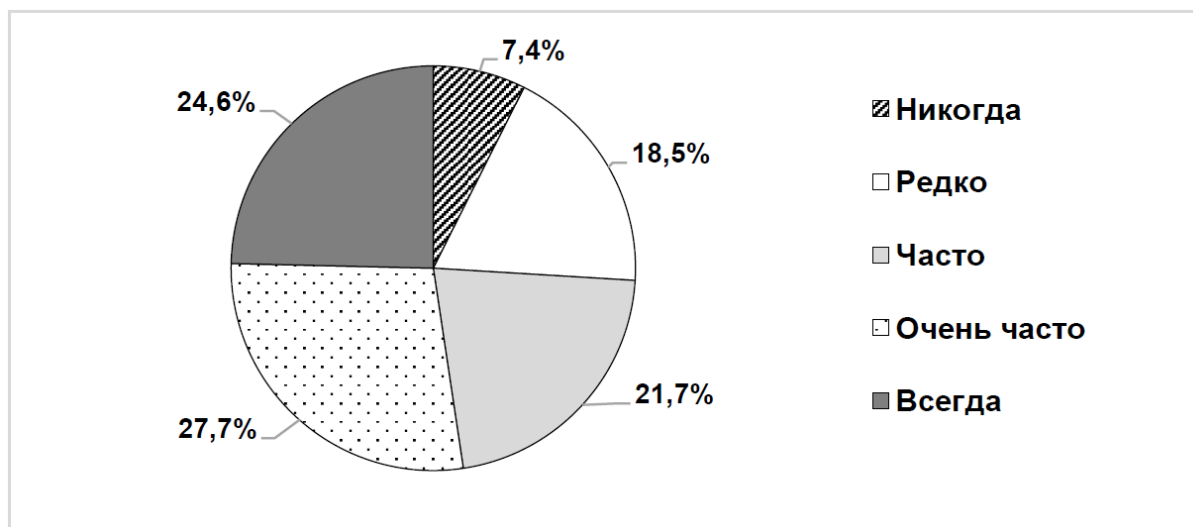


Рис. 6. «Как часто Вы чувствуете усталость после занятия?»

Как видно из рисунка 6, только 7% опрошенных респондентов никогда не ощущают усталости после учебного или тренировочного занятия. При этом большинство отмечает, что чувство усталости после занятий присутствует часто у $21,7 \pm 1,6\%$, очень часто – у $27,7 \pm 1,7\%$ и всегда – у $24,6 \pm 1,7\%$ студентов.

Выводы. Таким образом, посредством проведенного исследования было выявлено, что большинство студентов не устраивает температурный режим помещений – вне зависимости от времени года в помещениях спортивного вуза жарко. Влажность воздуха учебных помещений вызывает у обучающихся легкий дискомфорт. При этом количество студентов, отмечающих выраженный дискомфорт из-за влажности воздуха в спортивных и тренажерном зале на $28,9\%$ больше, чем в лекционных и учебных аудиториях. По уровню освещенности большинство опрошенных студентов не предъявили замечаний и оценили положительно. Респонденты отметили, что шумового загрязнения больше в спортивных и тренажерном залах, чем в учебных и лекционных аудиториях. Это можно объяснить наличием кроме внешних шумов (транспортных, уличных) еще и внутренних шумов, связанных со спортивным процессом (падения/удары спорт инвентаря (мяча, шайбы), указаниями тренера, падением и окриков самих спортсменов, работы тренажеров и т.д.

Системный анализ воспринимаемого студентами качества условий обучения может рассматриваться как возможный индикатор обратной связи от обучающихся и входить в модель управления рисками здоровьем студентов-спортсменов, один из этапов которого заключается в обеспечении комфортности параметров воздушной среды через оптимизацию параметров микроклимата (температуры, относительной влажности, скорости движения воздуха), уровня шума и освещенности учебных помещений спортивного вуза. Вышеперечисленного можно достичь посредством проведения периодических опросов студентов и профессорско-преподавательского состава вуза с целью оценки комфортности условий обучения, усиления мониторинга качества воздушной среды помещений, а также их корректировки при необходимости.

Литература

1. Агаларова Л.С., Адигюзелов Ф.Б., Гамзаева М.А., Ильясова У.Г., Абдулкеримова Д.Р. Изучение и оценка состояния здоровья студентов // Уральский Медицинский Журнал. 2017. №1 (145). С. 147–148.
2. Агранович В.О., Агранович Н.В. Анализ спортивного травматизма при занятиях физической культурой и спортом и создание условий по его снижению // Здоровье и образование в XXI веке. 2017. №2. С. 77–81.
3. Гонтарь О.П., Романова С.П., Крайник В.Л. Оценка здоровьесберегающей деятельности специалиста в процессе его обучения в вузе и профессиональной реализации // Мир науки, культуры, образования. 2019. №3(76). С. 340–342.

4. Гудзь В.В., Козырева Д.А., Алипов А.И., Галяшкина Н.В., Хамзина А.Р., Жигулина А.Д. Состояние микроклимата в учебных помещениях учреждений высшего профессионального образования. Материалы межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. «Гигиена и санитария на страже здоровья человека», 2019. С. 66–72.

5. Калинина А.И. Пискунков А.А., Сошникова Е.Е., Хамидулина К.А. Параметры микроклимата для производственных и физкультурно-оздоровительных комплексов // Градостроительство. Инфраструктура. Коммуникации. 2017. № 4(9). С. 31–39.

6. Коваленко А.Н., Быков Е.В., Макунина О.А., Коломиец О.И. Педагогические и медико-биологические методы коррекции здоровья студентов в условиях сочетанного влияния умственных и физических нагрузок // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2017. № 2 (12). С. 204–217.

7. Комаров А.С. Влияние изменений параметров микроклимата на самочувствие человека и эксплуатационные характеристики строительных конструкций // Вестник магистратуры. 2020. №. 2(2). С. 108.

8. Магомедова С.А., Магдиева Н.Т., Мусаева С.Д., Салаватова Н.А. Образование как фактор формирования здоровья и повышения качества жизни современных студентов // Мир науки, культуры, образования. 2019. №1(74). С. 68–70.

9. Минёнок Е.В. Значимость здоровьесбережения для студенческой молодежи // Здоровье для всех. 2018. №1. С. 28–32.

10. Потопова Т.В. Факторы, формирующие здоровье студентов высшего учебного заведения в условиях крупного города // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2020. №3. С. 33–40.

11. Сапегина Т.А. Сохранение и укрепление здоровья как важный фактор профессиональной успешности бакалавра // Проблемы современного педагогического образования. 2018. №3(58). С. 235–238.

12. Семенова В.Н., Галузо Н.А., Крашенинина Г.И., Федянина Н.С., Федянин А.П. Гигиеническая оценка условий обучения в вузе // International scientific review. 2019. №1(41). С. 36–38.

13. Юсупов Ш.П. Удовлетворенность студентов вузов занятиями физической культурой и спортом. Альтернативные методы социологических исследований (на примере метаморфных методик) // Наука и спорт: современные тенденции. 2020. Т. 8, № 2. С. 137–141. DOI: 10.36028/2308-8826-2020-8-2-137-141.

14. Costa M.L., Freire M.R., Kiperstok A. Strategies for thermal comfort in university buildings - The case of the faculty of architecture at the Federal University of Bahia, Brazil // J Environ Manage. 2019. №239. P. 114–123. DOI:10.1016/j.jenvman.2019.03.004

15. Lan L., Xia L., Hejjo R., Wyon D.P., Wargocki P. Perceived Air Quality and Cognitive Performance Decrease at Moderately Raised Indoor Temperatures Even When Clothed for Comfort // Indoor Air. 2020. №10. DOI:10.1111/ina.12685

16. Nico M.A., Liuzzi S., Stefanizzi P. Evaluation of thermal comfort in university classrooms through objective approach and subjective preference analysis // Appl Ergon. 2015. №48. P. 111–120. DOI:10.1016/j.apergo.2014.11.013

References

1. Agalarova LS, Adigijuzelov FB, Gamzaeva MA, Il'jasova UG, Abdulkerimova DR. Izuchenie i ocenka sostojanija zdorov'ja studentov [Study and assessment of students' health status]. Ural'skij Medicinskij Zhurnal. 2017;1(145):147-8. Russian.

2. Agranovich VO, Agranovich NV. Analiz sportivnogo travmatizma pri zanjatijah fizicheskoj kul'turoj i sportom i sozdanie uslovij po ego snizheniju [Analysis of sports injuries in physical culture and sports and creating conditions for its reduction]. Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke. 2017;2:77-81. Russian.

3. Gontar' OP, Romanova SP, Krajnik VL. Ocenka zdorov'esberegajushhej dejatel'nosti spe-cialista v processe ego obuchenija v vuze i professional'noj realizacii [Assessment of the health-saving activity of a specialist in the process of his training at the University and professional implementation]. Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. 2019;3(76):340-2. Russian.

4. Gudz' VV, Kozyreva DA, Alipov AI, Galjashkina NV, Hamzina AR, Zhigulina AD Sostojanie mikroklimate v uchebnyh pomeshhenijah uchrezhdenij vysshego professional'nogo obrazovanija. Materialy mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh i specialistov [the state of the microclimate in educational premises of institutions of higher professional education]. «Gigiena i sanitarija na strazhe zdorov'ja cheloveka», 2019;66-72. Russian.

5. Kalinina AI. Piskunkov AA, Soshnikova EE, Hamidulina KA. Parametry mikroklimate dlja proizvodstvennyh i fizkul'turno-ozdorovitel'nyh kompleksov [Parameters of the microclimate for industrial and sports complexes]. Gradostroitel'stvo. Infra-struktura. Kommunikacii. 2017;4(9):31-9. Russian.

6. Kovalenko AN, Bykov EV, Makunina OA, Kolomiec OI. Pedagogicheskie i mediko-biologicheskie metody korekcii zdorov'ja studentov v uslovijah sochetannogo vlijanija umstvennyh i fizicheskikh nagruzok [Pedagogical and medico-biological methods of correction of students' health in conditions of combined influence of mental and physical loads]. Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta. 2017;2(12):204-17. Russian.

7. Komarov AS. Vlijanie izmenenij parametrov mikroklimata na samochuvstvie cheloveka i jekspluatacionnye harakteristiki stroitel'nyh konstrukcij [Influence of changes in microclimate parameters on human health and operational characteristics of building structures]. Vestnik magistratury. 2020;2(2):108. Russian.

8. Magomedova SA, Magdieva NT, Musaeva SD, Salavatova NA. Obrazovanie kak faktor formirovanija zdorov'ja i povysenija kachestva zhizni sovremennyh studentov [Education as a factor in the formation of health and improving the quality of life of modern students]. Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. 2019;1(74):68-70. Russian.

9. Minjonok EV. Znachimost' zdorov'esberezhenija dlja studencheskoj molodezhi [Significance of health saving for students]. Zdorov'e dlja vseh. 2018;1:28-32. Russian.

10. Potopova TV. Faktory, formirujushhie zdorov'e studentov vysshego uchebnogo zavedenija v uslovijah krupnogo goroda [Factors influencing the health of students in higher education institutions in a large city]. Medicina. Sociologija. Filosofija. Prikladnye issledovanija. 2020;3:33-40. Russian.

11. Sapegina TA. Sohranenie i ukreplenie zdorov'ja kak vazhnyj faktor professional'noj uspešnosti bakalavra [Preserving and strengthening health as an important factor of professional success of a bachelor]. Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija. 2018;3(58):235-8. Russian.

12. Semenova VN, Galuzo NA, Krasheninina GI, Fedjanina NS, Fedjanin AP. Gigienicheskaja ocenka uslovij obuchenija v vuze [Hygienic assessment of educational conditions in higher education]. International scientific review. 2019;1(41):36-8. Russian.

13. Jusupov ShR. Udovletvorennost' studentov vuzov zanjatijami fizicheskoj kul'turoj i sportom. Al'ternativnye metody sociologicheskikh issledovanij (na primere metamorfnyh metodik) [Satisfaction of University students with physical culture and sports. Alternative methods of sociological research (on the example of metamorphic methods)]. Nauka i sport: sovremennye tendencii. 2020;8(2):137-41. DOI: 10.36028/2308-8826-2020-8-2-137-141. Russian.

14. Costa ML, Freire MR, Kiperstok A. Strategies for thermal comfort in university buildings - The case of the faculty of architecture at the Federal University of Bahia, Brazil. J Environ Manage. 2019;239:114-23. DOI:10.1016/j.jenvman.2019.03.004

15. Lan L, Xia L, Hejjo R, Wyon DP, Wargoeki P. Perceived Air Quality and Cognitive Performance Decrease at Moderately Raised Indoor Temperatures Even When Clothed for Comfort. Indoor Air. 2020;10. DOI:10.1111/ina.12685

16. Nico MA, Liuzzi S, Stefanizzi P. Evaluation of thermal comfort in university classrooms through objective approach and subjective preference analysis. Appl Ergon. 2015;48:111-20. DOI:10.1016/j.apergo.2014.11.013

Библиографическая ссылка:

Давлетова Н.Х., Тафеева Е.А. Субъективная оценка студентами условий обучения в спортивном вузе // Вестник новых медицинских технологий. Электронное периодическое издание. 2020. №6. Публикация 2-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-6/2-2.pdf> (дата обращения: 13.11.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16746*

Bibliographic reference:

Davletova NCH, Tafeeva EA. Subektivnaja ocenka studentami uslovij obuchenija v sportivnom vuze [Subjective students assessment of learning conditions in a sport university]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2020 [cited 2020 Nov 13];6 [about 7 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-6/2-2.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16746

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-6/e2020-6.pdf>