

---

## ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ БОЛЬШОГО ГОРОДА НА АДАПТАЦИЮ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Е.В. Аникина

Экологический факультет  
Российский университет дружбы народов  
*Подольское шоссе, 8/5, Москва, Россия, 113093*

В работе рассматриваются экологические и социальные факторы большого города, воздействующие на психосоматическое состояние здоровья иностранных студентов. Приводятся данные собственных исследований автора оценки влияния негативных факторов, в частности, городского шума и вибрации на самочувствие иностранных студентов. Приводятся также данные о девиациях в студенческой среде — распространении курения, алкоголизма и употребления психотропных веществ.

**Ключевые слова:** экологические и социальные факторы, мегаполис, иностранные студенты, здоровье, курение, алкоголизм, психотропные вещества.

Внимание общества к проблемам здоровья и уровню адаптационного потенциала учащейся молодежи требует дальнейшей разработки теории и методов скрининговых исследований и прогнозирования в системе «студент — окружающая среда» [7]. Особенно это актуально в отношении иностранных студентов, которые испытывают комплексное воздействие факторов различных сред — социальной (экономической, политической, культуральной) и физической (климат, антропогенные факторы, биоритмы и т.д.) [9]. Кратко рассмотрим факторы окружающей среды, которые наиболее часто воздействуют на психосоматику иностранных студентов и влияют на процессы адаптации в условиях столичного мегаполиса.

В современном мегаполисе на состояние иностранных студентов воздействует множество физических факторов: шум, вибрации, электромагнитное излучение и загрязнение атмосферы и др.

**Шумовое воздействие.** В условиях крупного города основным источником шума, оказывающим воздействие на психосоматическое состояние иностранных студентов, является автомобильный, рельсовый и воздушный транспорт. Шум высоких значений может мешать обучению, отдыху, сну, межличностному общению. Высокий уровень шума или его постоянное воздействие может ослабить слух, нервную, сердечно-сосудистую систему и в конечном счете вызвать срыв адаптационного потенциала иностранного учащегося.

Проявление негативного воздействия шума на состояние иностранных студентов разнообразно. В зависимости от длительности и интенсивности воздействия шума происходит снижение чувствительности органов слуха, выражающееся временным смещением порога слышимости, которое исчезает после окончания воздействия шума. При большой длительности и интенсивности шума происходят необратимые потери слуха, характеризующиеся постоянным изменением порога слышимости.

Негативное воздействие шума имеет медико-психологический и социально-культурный аспекты, которые рассматриваются во взаимосвязи друг с другом. Закон «Об охране атмосферного воздуха» [15] рассматривает шумовое воздействие на окружающую среду среди других негативных факторов, например, от воздействия газообразных выбросов или твердых частиц.

Медицинский аспект связан с тем, что действие шума на организм человека не ограничивается воздействием на орган слуха. Например, по нашим исследованиям, проводимым в течение трех лет на выборке ( $n = 392$ ) иностранных студентов (возраст 17—27 лет) из стран Азии, Африки и Латинской Америки, выявлено, что повышенный шум вызывал отклонения в нервной и сердечно-сосудистой системы у 58% исследуемых. Частые жалобы на городской шум и нарушение биологических ритмов выявлен в 87% исследуемой выборки, при этом наблюдается раздражительность, нарушение ритма сна и бодрствования, быстрая утомляемость, повышение немотивированной агрессии и тревожности.

Социально-культурный аспект часто связан с тем, что под шумовым воздействием в условиях крупного города находится значительное число молодых людей, в частности иностранных студентов, воздействие на которых, помимо антропогенного шумового загрязнения, усиливается посредством прослушивания чрезмерно громкой музыки или получения ударных звуковых нагрузок на дискотеках и в барах.

На сегодняшний день в России уровень шума ограничивают санитарные нормы, регулирующие условия на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки [12].

**Вибрация.** Другим значимым физическим фактором воздействия на состояние здоровья иностранных студентов в условиях столичного мегаполиса является вибрация.

Вибрация — механические колебания, производимые механизмами, машинами; они регламентируются различными государственными стандартами и строительными нормами [6; 13].

Основная доля вибрации для жителей мегаполиса, в том числе и иностранных студентов, проявляется при пользовании транспортом (наземный и подземный транспорт), на территориях учебных заведений, расположенных в непосредственной близости с крупными автодорогами, линиями метрополитена, авиационными маршрутными линиями и аэродромами.

Значительное воздействие на психосоматическое состояние здоровья иностранных студентов оказывает ультра- и инфразвук. Диапазон инфразвуковых колебаний часто совпадает с частотой функционирования внутренних органов человека. Поэтому из-за резонансных процессов высок риск возникновения отклонений в состоянии здоровья человека. По нашим данным, в исследуемой выборке иностранных студентов отмечались жалобы на сильную утомляемость, ухудшение памяти, депрессию, немотивированную агрессию, которые проявлялись в нарушениях работы центральной нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем.

**Атмосферное загрязнение.** Воздух в условиях мегаполиса насыщен выбросами от автотранспорта. Так, число легковых автомобилей в Москве достигло отметки 3,5 миллиона единиц, на каждую тысячу жителей столицы приходится 340 автомобилей (результаты исследования аналитического агентства «Автостат») [18]. Наибольшую опасность в составе автомобильных выхлопов представляют оксиды азота, а также тяжелые металлы (в основном свинец), соединения бензопирена, альдегиды. Все эти выбросы в совокупности образуют смог, который в сухую безветренную погоду оказывает удушающий эффект на человека.

**Электромагнитное излучение.** Влияние электромагнитного излучения может иметь различную степень и силу: от неощутимого до выраженного теплового ощущения при излучении высокой мощности. По тяжести влияния электромагнитное излучение может не восприниматься человеком вообще или же привести к полному истощению с функциональным изменением деятельности мозга и смертельному исходу.

Источниками сверхвысокочастотного излучения (с частотой более 1500 МГц) в городах являются радиостанции, телевизионные ретрансляторы, телевышки, электростанции. Часто наибольшее воздействие на состояние здоровья иностранных студентов отмечается при работе бытовых приборов, например, излучение микроволновых печей, компьютеров, мобильных телефонов и телевизоров [4].

**Психосоциальными факторами**, влияющими на уровень здоровья иностранных студентов, являются стресс, информационная перегрузка, связанные с обучением, а также культурные различия. Факторы данной группы оказывают мощное воздействие на психоэмоциональное состояние человека [10]. Следствием продолжительного воздействия на организм иностранных студентов психосоциальных факторов могут быть некоторые компенсаторные явления, которые часто классифицируются как отклонения: курение, алкоголизм и наркомания [5].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, существует соотношение условий, влияющих на здоровье человека:

- условия и образ жизни, питание — 50%;
- генетика и наследственность — 20%;
- внешняя среда, природные условия — 20%;
- здравоохранение — 10%.

Согласно данным отечественных и зарубежных исследователей, наибольшее влияние на состояние здоровья человека оказывают условия и образ жизни, которые и определяют уровень стрессового напряжения человека.

Первым стресс в физиологическом аспекте описал канадский ученый Ганс Селье, охарактеризовав его как общий адаптационный синдром. Согласно Г. Селье, стресс — неспецифическая (общая) реакция напряжения живого организма в ответ на любое сильное воздействие. При стрессе возникает комплекс защитных реакций организма, называемый адаптационным синдромом [11].

Условно можно выделить физиологический и психологический стресс [8]. Физиологический стресс представляет собой непосредственную реакцию организма на комплексное воздействие однозначно определенного стимула или сочетание нескольких стимулов, имеющих часто физико-химическую природу. Психический стресс характеризуется включением сложной иерархии психических про-

цессов при опосредованном воздействии экстремальных факторов или стрессогенной для человека ситуации. При анализе этого класса состояний нередко применяется термин «напряженность» в различных вариантах. Нарушение ритма в человеческой жизни, которое наблюдается при изменении климатических, культурных, психосоциальных условий жизнедеятельности, приводит к появлению отклонений в состоянии здоровья [1].

Вследствие постоянно воздействующих комплексных факторов на организм человека в условиях крупных городов возникают отклонения в его поведении и в общем состоянии. Чтобы как-то компенсировать или снизить воздействие антропогенных факторов, человек прибегает к курению, алкоголю, наркотикам. К сожалению, такие «действенные» средства часто практикуются в студенческой среде [3; 17].

**Курение** в наше время является наиболее распространенной привычкой, наносящей ущерб как здоровью отдельного человека, так и обществу в целом.

**Алкоголизм** — заболевание, характеризующееся болезненным пристрастием к употреблению алкогольных напитков (психическая и физическая зависимость) и алкогольным поражением внутренних органов.

Стоит обратить внимание и на такую важную проблему современного социума, как **наркомания**. Законами Российской Федерации наркомания определяется как «заболевание, обусловленное зависимостью от наркотических средств или психотропных веществ, включенных в Перечень наркотических средств» [16].

При наркомании происходит деформация личности, а затем и разрушение системы мотиваций, разрыв прежних социальных связей, формируется поведение, характерной чертой которого является готовность зависимого индивида к любым противоправным поступкам ради получения наркотического вещества. Наркомания наносит обществу огромный нравственный и материальный ущерб [14].

Результаты наших исследований в изучаемой выборке при анонимном опросе иностранных студентов экологического, гуманитарно-социологического и аграрного факультетов РУДН показали девиантность поведения иностранных учащихся. Так, курение отмечалось у 79% опрошенных. Алкоголизм, особенно так называемый пивной алкоголизм (ежедневное употребление пива), отмечен у 46%. В употреблении наркотиков («легких» — марихуаны, кокса) признались 57% исследуемых студентов.

Таким образом, воздействие факторов среды большого города на адаптацию иностранных студентов проявляется в снижении их адаптационного потенциала и ухудшении психосоматического состояния. Наиболее значимым фактором негативного воздействия на организм является городской шум, который вызывал отклонения нервной и сердечно-сосудистой системы у 58% исследуемых и нарушение биологических ритмов у 87%. Попытка ухода от проблем негативного воздействия мегаполиса приводит к употреблению алкоголя, в частности регулярному употреблению пива почти половиной опрошенных студентов (46%) и к использованию наркотиков (марихуана, кокс), которое отмечено в 57%.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Агаджанян Н.А., Ушаков И.Б., Торшин В.И. и др. // Под общ. ред. Н.А. Агаджаняна. — М.: ММП «Экоцентр», 1997.

- [2] *Алимуханов Е.М.* Методы и средства защиты от вибрации. — 2004.
- [3] *Арсеньев Д.Г., Зинковский А.В., Иванова М.А.* Социально-психологические и физиологические проблемы адаптации иностранных студентов. — СПб., 2008.
- [4] *Григорьев О.А. и др.* Биоэлектромагнитный терроризм: анализ возможной угрозы. Ежегодник Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений за 2004—2005. — М.: АЛЛАНА, 2006.
- [5] *Гапонова С.А.* Особенности адаптации студентов вузов в процессе обучения // Психол. журнал. — 1994. — Т. 15. — № 3. — С. 131—135.
- [6] ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность.
- [7] *Данияров С.Б., Соложенкин В.В., Краснов И.Г.* Взаимосвязь физиологических и психологических показателей в процессе адаптации у студентов // Психол. журнал. — 1989. — № 3. — С. 99—105.
- [8] *Леонтьев А.Н.* Биологическое и социальное в психике человека. — СПб., 1994.
- [9] *Пономарева Л.А.* Адаптация студентов // Специалист. — 2001. — № 7. — С. 22—23.
- [10] *Разумовский Е.А., Сарбаев Р.С.* Функциональные возможности организма человека // Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов. — М., 2008.
- [11] *Селье Г.* На уровне целого организма. — М.: Наука, 1972.
- [12] СН 2.2.4/2.1.8.562-96 — «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
- [13] Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях. МГСН 2.04.97 (Московские городские строительные нормы). — М., 1997.
- [14] *Соколов А.В.* Интеллектуально-нравственная дифференциация современного студенчества // Социол. исслед. — 2005. — № 9. — С. 91—97.
- [15] Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- [16] Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах».
- [17] *Яницкий М.С.* Состояния психической дезадаптации у студентов и пути оптимизации адаптационного процесса в вузе // Вопросы общей и дифференциальной психологии. — Кемерово, 1998.
- [18] URL: [www.autostat.ru](http://www.autostat.ru)

## **FEATURES OF INFLUENCE OF THE ENVIRONMENT FACTORS OF MEGA POLICE ON ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS**

**E.V. Anikina**

Ecological Department  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Podolskoe shosse, 8/5, Moscow, Russia, 113093*

In an article are considered ecological and the social factors of a big city influencing a psychosomatic of health condition of foreign students. The data of own researches is cited according to influence of negative factors in particular transport noise and vibration on psychosomatic of health condition of foreign students. The data about deviations in the student's environment — distribution of smoking, alcoholism and psychotropic substances is cited also.

**Key words:** ecological and social factors, a megacity, foreign students, health, smoking, alcoholism, psychotropic substances.