

---

---

## ЭКОЛОГО-ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ИНОГОРОДНИХ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА В УСЛОВИЯХ СТОЛИЧНОГО МЕГАПОЛИСА

В.В. Глебов, Я.В. Кузьмина

Экологический факультет  
Российский университет дружбы народов  
Подольское ш., 8/5, Москва, Россия, 113093

В работе представлены данные сравнительного исследования по эколого-физиологическим особенностям адаптационных процессов иногородних студентов в условиях столичного мегаполиса. На выборке 189 абитуриентов из РУДН и МГУ им. М.В. Ломоносова, которые приехали из разных регионов России (Центрального, Приволжского, Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов) проведено комплексное исследование состояния психоэмоциональной сферы и функциональной работы сердечно-сосудистой системы. Выявлено, что худшее состояние адаптационных процессов оказалось у первокурсников из Приволжского, Северо-Кавказского федеральных округов и Подмоскovie. Среднее положение в адаптации к новой окружающей среде заняли иногородние студенты из Сибирского федерального округа. Наиболее благополучные показатели в адаптации к столичному мегаполису были зафиксированы у иногородних студентов из Центрального федерального округа.

**Ключевые слова:** иногородние студенты, психоэмоциональное состояние, нервно-психическое напряжение, тревожность, фрустрации, образовательная среда, экология, мегаполис.

Необходимость изучения особенности адаптации учащейся молодежи к условиям обучения связана с задачами улучшения процессов приспособления студентов к образовательной среде высшей школы [2; 3; 10]. Особенно остро проблема адаптации к вузовской программе проявляется у иногородних студентов, у которых кардинальным образом меняется среда обитания и образ жизни [4; 7]. Поэтому от того, насколько быстро и комплексно произойдет приспособительный процесс иногороднего абитуриента, будут зависеть текущие и будущие учебные успехи, а также их профессиональное становление [8; 9].

В этой связи важна комплексная оценка показателей адаптации студентов, особенно на первоначальном этапе университетской жизни абитуриента. Эта оценка дает возможность выявления особенностей компенсаторно-приспособительных механизмов в функциональных системах организма иногородних студентов и является важной прикладной задачей образования и науки [5].

**Объект и методы исследования.** На базе научно-исследовательских лабораторий «Экологическая психология» и «Экологическая медицина» кафедры экологии человека экологического факультета Российского университета дружбы народов (РУДН) с 2007 г. проводятся комплексные научные исследования, направленные на изучение адаптационных процессов популяции человека разных возрастных групп, приехавших и проходящих обучение в системе высшей школы столичного мегаполиса.

С целью изучения особенностей психофизиологической адаптации к условиям обучения на начальном этапе пребывания в столичном мегаполисе было проведено обследование 189 абитуриентов из РУДН и МГУ им. М.В. Ломоносова, приехав-

ших из разных регионов России (Центрального, Приволжского, Северо-Кавказского, Сибирского федеральных округов и Подмосковья), которые стали экспериментальной группой. В качестве контрольной группы выступили студенты-москвичи ( $n = 64$ ).

Таким образом, общая выборка студентов составила 253 человека, обучающихся на первом курсе экологического, аграрного, гуманитарно-социального, инженерного и психологического (МГУ им. М.В. Ломоносова) факультетов.

Комплексное тестирование психоэмоционального статуса студентов проводилось по стандартной методике теста Спилберга—Ханина (оценка тревожности). Также нами использовался опросник Айзенка (диагностика уровня агрессивности, фрустрации, тревожности и регидности) и психофизиологическое тестирование работы сердечно-сосудистой системы по методу вариационной кардиоинтервалографии (ВКМ) на аппаратно-программном комплексе (АПК) «Психофизиолог» (ООО «Медиком», Таганрог). По оценке воздействия комплекса социально-экономических, экологических факторов и выявлению психологических проблем, которые играют значимую роль в динамике адаптации учащейся молодежи, прибывшей из разных регионов страны, нами было также проведено анкетирование исследуемой выборки

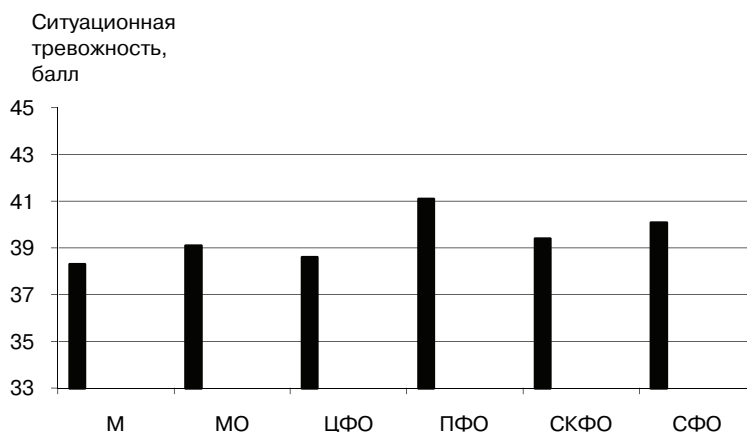
**Результаты исследования.** Анализ анкетных данных выявил, что наиболее часто встречаемые проблемы приспособления иногородних студентов были связаны с комплексом социально-экономических и экологических факторов среды, а также индивидуально-типологическими особенностями иногородних студентов. Так, наиболее распространенной в социально-экономическом аспекте для иногородних студентов является проблема, связанная с нехваткой денежных средств. Она была отмечена у большей части исследуемой выборки (свыше 90%). Также сложности для иногородних студентов вызывали новые условия проживания (общешитие), трудности межличностной коммуникации в группе, иной образ жизни (ритм труда и отдыха).

Анализ ответов и наблюдения за иногородними студентами выявили у них сложности, которые связаны с дальнейшей социализацией иногородних учащихся в вузе. Она проявляется в том, что молодые люди сталкиваются с рядом трудностей. К ним можно отнести, например, адаптацию к новой для них системе обучения, налаживание взаимоотношений с другими студентами и преподавателями, принятие новых для себя ценностных установок, изменение своего мировоззрения, которое связано с социально-бытовыми и культурными взаимоотношениями и формированием самостоятельности в условиях большого города [7].

Воздействие антропогенных факторов большого города (транспортный шум, атмосферное загрязнение, повышенный электромагнитный фон) также были значимы для всех иногородних студентов и влияли на их самочувствие. Отмечено, что у иногородних студентов адаптация к неблагоприятным антропогенным факторам среды к концу учебного года не происходила. Это отражалось на ритме сна и бодрствования, который у иногородних студентов так и не возвращался в начальное состояние (по данным сопоставления с результатами тестирования в начале учебного года). На динамику адаптационного процесса влияли также и психологические проблемы, например, неумение принимать самостоятельные

решения, нести ответственность за свои поступки. Такие трудности были отмечены у большинства первокурсников (79,3%) исследуемых регионов, за исключением студентов из Северо-Кавказского (27,1%) федерального округа. У большей части выборки иногородних студентов (51,1%) были отмечены сложности межличностной коммуникации с однокурсниками.

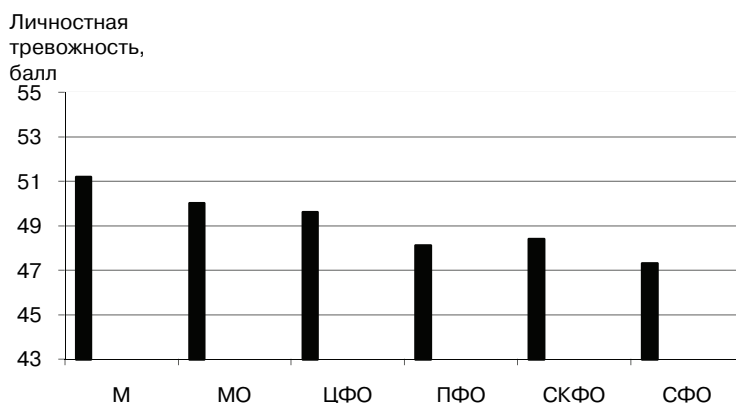
При изучении показателей личностной и ситуативной тревожности (тест Спилберга—Ханина) было выявлено, что больше половины обследованных иногородних студентов (73,7%) имели средний и высокий уровни личностной и ситуативной тревожности (рис. 1). Наиболее тревожными были студенты из Приволжского (63,8%, 41 балл) и Сибирского федерального округов (58,1%, 40 баллов).



**Рис. 1.** Оценка ситуационной тревожности (балл) иногородних студентов ( $n = 253$ )

Далее по уровню шли студенты из Подмосковья (49,4%, 39,3 балла), Северо-Кавказского (43,1%, 39,1 балла) и Центрального (34,8%, 38,8 балла) округов. Меньший процент тревожности показали студенты первокурсники из Москвы (33,3%, 38,2 балла).

При оценке личностной тревожности в исследуемой выборке студентов получены следующие данные (рис. 2).



**Рис. 2.** Оценка личностной тревожности (балл) иногородних студентов ( $n = 189$ )

У большинства иногородних студентов-первокурсников (71,1%) отмечена высокая степень личностной тревожности. Высокий уровень личностной тревожности (51,4 балла) был выявлен у студентов-москвичей, а самая низкая личностная тревожность была отмечена у студентов из Сибирского региона (47,3 балла).

Оценка состояния фрустрации среди иногородних студентов показала следующее (рис. 3).

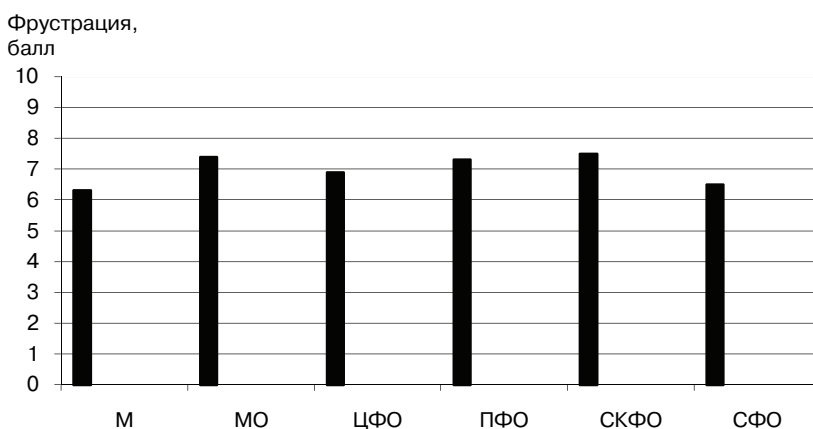


Рис. 3. Оценка фрустраций (балл) иногородних студентов ( $n = 189$ )

Большинство (более 60%) иногородних студентов имели средние значения по данному показателю. Распределение было следующим: Приволжский, Северо-Кавказский федеральные округа и Подмосковье (7,3; 7,5; 7,5; баллов соответственно). Далее по данному показателю распределяются иногородние студенты из Центрального и Сибирского федеральных округов (6,9 и 6,5 баллов соответственно).

Оценка уровня функционального состояния организма иногородних студентов 1 курса разных округов выявил такую картину. Большинство обследованных иногородних студентов исследуемой выборки характеризовались средним уровнем напряжения в системе вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы (ССС), что напрямую связано с адаптацией к новым условиям окружающей среды, включающее и образовательный процесс [1; 6].

Наибольшее число иногородних студентов с резко выраженным напряжением вегетативной регуляции ССС было выявлено среди учащихся Приволжского, Северо-Кавказского федеральных округов и Подмосковья: 49,6, 47,1, 42,4% соответственно. Полученные результаты можно связать с воздействием комплекса социально-экономических, антропогенных факторов окружающей среды столичного мегаполиса, а также индивидуально-психологическими особенностями иногородних студентов. Так, большинство иногородних студентов из Приволжья приехали из небольших городов, где иной ритм жизни, социокультурный и экономический уклад. Студенты из Северо-Кавказского региона проживали в горных районах и также имели отличающийся от Москвы социокультурный и экономический уклад. У студентов из Подмосковья осложнения в адаптации вызывали ежедневные поездки на учебу в Москву.

Таким образом, весь этот комплекс факторов требует от иногородних студентов высоких психофизиологических затрат. Анализ полученных данных показал, что «цена» психофизиологической адаптации к Москве у иногородних студентов из Приволжского, Северо-Кавказского федеральных округов и Подмосковья была весьма высокой. Отмечалась, что у большинства иногородних студентов (69,8%) средний и высокий уровень напряжения ССС, которое выражалось в тахикардии (высокой частоте сердцебиения — более 90 уд/мин.), повышенной частоте дыхания 19—20 вдох/выдох. Волновые показатели сердечного ритма (LF, HF) и интегральный показатель (ПАРС) демонстрировали высокий уровень преобладания симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС). На этом фоне сравнительно лучшие показатели работы ССС и, соответственно, динамики адаптационных процессов отмечены у иногородних студентов из Центрального и Сибирского федеральных округов. У них показатели ССС были в зоне нормокардии (частота сердцебиения в диапазоне 72—79 уд/мин.) и умеренной частоте дыхания (16—17 вдох/выдох). Показатели сердечного ритма (LF, HF) и интегральный показатель (ПАРС) демонстрировали средний уровень напряжения и некоторое преобладание симпатического над парасимпатическим отделом ВНС. Также показатели тревожности (ситуативной) и фрустрированности у студентов из Центрального и Сибирского федеральных округов были в диапазоне средних значений.

\*\*\*

В результате нашего исследования можно отметить, что высокий уровень тревожности у большинства иногородних студентов из Приволжского, Северо-Кавказского федеральных округов и Подмосковья увеличивает фрустрацию учащихся, что сказывается на функциональности работы ССС приезжих студентов. Весь комплекс представленных реакций организма иногородних студентов является следствием дезадаптивных процессов, вызванных взаимосвязью факторов окружающей среды, которые связаны с переездом, изменением режима дня, напряженной экологической обстановкой в столичном мегаполисе, началом обучения в вузе и индивидуальными особенностями иногородних учащихся.

Таким образом, по результатам проведенных исследований, наименее благоприятная картина в течении адаптационных процессов складывается у первокурсников Приволжского, Северо-Кавказского федеральных округов и Подмосковья. Среднее положение в приспособительных реакций к Москве отмечены у иногородних студентов из Сибирского федерального округа. Наиболее оптимальные показатели в адаптационных процессах были отмечены у иногородних студентов из Центрального федерального округа.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Баевский Р.М.* Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: Методические рекомендации / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.Д. Черейкин и др. — М., 2002.
- [2] *Глебов В.В., Аракелов Г.Г.* Психофизиологические особенности и процессы адаптации студентов первого курса разных факультетов РУДН // Вестник РУДН. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». — 2014. — № 2. — С. 89—95.

- [3] Глебов В.В. Уровень психофизиологической адаптации студентов на начальном этапе обучения в системе высшей школы // Вестник РУДН. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». — 2013. — № 5. — С. 18—22.
- [4] Глебов В.В. Уровень пищевого и психофизиологического состояния студентов в условиях крупного города // Вестник РУДН. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». — 2012. — № 2. — С. 45—51.
- [5] Глебов В.В., Аникина Е.В., Рязанцева М.А. Различные подходы изучения адаптационных механизмов человека // Мир науки, культуры, образования. — 2010. — № 5. — С. 135—136.
- [6] Казин Э.М. Практикум по психофизиологической диагностике. — М.: Владос, 2000.
- [7] Кузьмина Я.В., Глебов В.В. Динамика адаптации иногородних студентов к условиям экологии столичного мегаполиса // Мир науки, культуры, образования. — 2010. — № 6—2. — С. 305—307.
- [8] Кузьмина Я.В. Экологическая культура и адаптационные процессы иногородних студентов в условиях столичного мегаполиса // Вестник РУДН. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». — 2012. — № 5. — С. 14—17.
- [9] Кузьмина Я.В. Особенности социально-психологической адаптации иногородних студентов к условиям столичного мегаполиса // Вестник РУДН. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». — 2012. — № 4. — С. 33—37.
- [10] Wilton L., Constantine M.G. Length of residence, cultural adjustment difficulties, and psychological distress symptoms in Asian and Latin-American international college students // Journal of College Counseling. — 2003. — Vol. 6. — P. 177—186.

## LITERATURA

- [1] Baevskij R.M. Analiz variabel'nosti serdechnogo ritma pri ispol'zovanii razlichnyh jelektrokardiograficheskikh sistem: metodicheskie rekomendacii / R.M. Baevskij, G.G. Ivanov, L.D. Cherejkin i dr. — М., 2002.
- [2] Glebov V.V., Arakelov G.G. Psihofiziologicheskie osobennosti i processy adaptacii studentov pervogo kursa raznyh fakul'tetov RUDN // Vestnik RUDN. Serija «Jekologija i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti». — 2014. — № 2. — S. 89—95.
- [3] Glebov V.V. Uroven' psihofiziologicheskoj adaptacii studentov na nachal'nom jetape obuchenija v sisteme vysshej shkoly // Vestnik RUDN. Serija «Jekologija i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti». — 2013. — № 5. — S. 18—22.
- [4] Glebov V.V. Uroven' pishhevogo i psihofiziologicheskogo sostojanija studentov v uslovijah krupnogo goroda // Vestnik RUDN. Serija «Jekologija i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti». — 2012. — № 2. — S. 45—51.
- [5] Glebov V.V., Anikina E.V., Rjazanceva M.A. Razlichnye podhody izuchenija adaptacionnyh mehanizmov cheloveka // Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. — 2010. — № 5. — S. 135—136.
- [6] Kazin Je.M. Praktikum po psihofiziologicheskoj diagnostike. — М.: Vlados, 2000.
- [7] Kuz'mina Ja.V., Glebov V.V. Dinamika adaptacii inogorodnih studentov k uslovijam jekologii stolichnogo megapolisa // Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. — 2010. — № 6—2. — S. 305—307.
- [8] Kuz'mina Ja.V. Jekologicheskaja kul'tura i adaptacionnye processy inogorodnih studentov v uslovijah stolichnogo megapolisa // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija «Jekologija i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti». — 2012. — № 5. — S. 14—17.
- [9] Kuz'mina Ja.V. Osobennosti social'no-psihologicheskoj adaptacii inogorodnih studentov k uslovijam stolichnogo megapolisa // Vestnik RUDN. Serija «Jekologija i bezopasnost' zhiznedejatel'nosti». — 2012. — № 4. — S. 33—37.
- [10] Wilton L., Constantine M.G. Length of residence, cultural adjustment difficulties, and psychological distress symptoms in Asian and Latin-American international college students // Journal of College Counseling. 2003. Vol. 6. P. 177—186.

## **THE ECOLOGY-PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES OF NONRESIDENT FIRST-YEAR STUDENTS ADAPTATION IN THE CONDITIONS OF THE CAPITAL MEGALOPOLIS**

**V.V. Glebov, Ya.V. Kuzmina**

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

In work data of comparative research ecological and physiological features of nonresident students' adaptation processes in the conditions of the capital megalopolis are submitted. On selection of 189 entrants of PFUR and Lomonosov Moscow State University who arrived from different regions of Russia (Central, Volga, North Caucasian and Siberian Federal Districts) complex research a condition of the psychoemotional sphere and functional work of cardiovascular system is conducted. It is revealed that the worst condition of adaptation processes appeared at first-year students from the Volga and North Caucasian federal districts and Moscow area. Average position in adaptation to new environment was reached by nonresident students from Siberian Federal District. The most optimum indicators in adaptation to the capital megalopolis were recorded at nonresident students from Central Federal District.

**Key words:** nonresident students, psychoemotional state, psychological tension, uneasiness, frustrations, educational environment, ecology, megalopolis.