ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ)/THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)

DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.171

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ

Научная статья

Полозова О.В.[1], Зимина И.С.[2], Гаврилова М.Н.[3,] *, Бахтина В.В.[4], Мухина С.А.[5]

[1] ORCID : 0000-0003-0364-1041;

[2] ORCID : 0000-0001-7751-6919;

[3] ORCID : 0000-0002-6638-7776;

[5] ORCID : 0000-0002-9995-479X;

[1, 2, 3, 4, 5] Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (mashagavriliva[at]gmail.com)

Аннотация

В работе рассматриваются адаптационные механизмы студентов 1 курса Марийского государственного университета, приехавших из стран ближнего зарубежья и студентов из республики Марий Эл. Проанализированы величины систолического, диастолического давления, частота сердечных сокращений, реакция сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания и на психоэмоциональный стресс, величина адаптационного потенциала, проба Штанге и тест «индивидуальная минута». Результаты проведенного исследования подтвердили предположение о сложностях, возникающих у иностранных студентов при начальном этапе обучения в вузе. Для повышения эффективности процесса адаптации студентов к вузовскому учебному процессу использовали дифференцированное, личностно-ориентированное обучение. Установлено, что применяемые педагогические условия повысили уровень стрессоустойчивости первокурсников, отмечено улучшение показателей адаптационного потенциала.

Ключевые слова: адаптация, адаптационный потенциал, стрессоустойчивость, педагогические условия.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF ADAPTATION OF FIRST-YEAR STUDENTS

Research article

Polozova O.V.[1], Zimina I.S.[2], Gavrilova M.N.[3,] *, Bakhtina V.V.[4], Mukhina S.A.[5]

[1] ORCID : 0000-0003-0364-1041;

[2] ORCID : 0000-0001-7751-6919;

[3] ORCID : 0000-0002-6638-7776;

[5] ORCID : 0000-0002-9995-479X;

[1, 2, 3, 4, 5] Mari State University, Yoshkar-Ola, Russian Federation

* Corresponding author (mashagavriliva[at]gmail.com)

Abstract

The adaptation mechanisms of the first-year students of Mari State University, who came from the near abroad countries and students from the Republic of Mari El are examined in this work. The values of systolic, diastolic pressure, heart rate, cardiovascular system reaction to breath-holding and psychoemotional stress, the value of adaptation potential, the timed inspiratory capacity test and the "individual minute" test were analysed. The results of the conducted research confirmed the assumption about the difficulties encountered by foreign students at the initial stage of study at the university. To increase the effectiveness of the process of students' adaptation to the university educational process, differentiated, personality-oriented teaching was used. It was established that the applied pedagogical conditions increased the level of stress resistance of first-year students, and the adaptation potential indicators improved.

Keywords: adaptation, adaptive potential, stress tolerance, pedagogical conditions.

Введение

Сохранение здоровья студентов на фоне стремительного роста научно-технического прогресса становится насущной проблемой в современных условиях. Студенты – особая социальная группа, объединенная определенным возрастом и специфическими условиями труда и жизни. Интенсивный учебный процесс предъявляет высокие требования к компенсаторно-приспособительным механизмам их организма [4], [5]. Меняя место жительства, переезжая для учебы из села в город или в другую страну, студенты начинают адаптироваться не только к учебе в вузе, но и к новым социально-экономическим и экологическим условиям. Кроме того, в течение всего периода обучения студенты находятся в постоянном умственном напряжении [1], [5], [7], [9]. Для этого их организму требуется поддерживать параметры функциональных систем в определенных пределах, приспосабливаться к новой среде, что требует мобилизации различных органов и систем, в частности сердечно-сосудистой системы. Зачастую организация учебной деятельности на первом курсе не обеспечивает в должной мере адаптацию студентов к специфическим условиям профессиональной школы. В результате неадекватных подходов к организации педагогического процесса, направленного на решение задач адаптации студентов, несогласованности действий преподавателей, недостаточного внимания к решению этой проблемы со стороны руководителей, студенты адаптируются к учебному процессу довольно сложно. Анализ работ по проблеме позволяет сделать вывод о том, что в них рассматриваются лишь

отдельные стороны адаптационного процесса, и при этом четко не определена сущность адаптации как объективного и закономерного процесса с присущей ей структурой.

Методы и принципы исследования

Были обследованы студенты 1 курса Марийского государственного университета обучающиеся на педагогическом направлении в количестве 120 человек. Среди обследованных обучающихся несколько групп составили студенты (56 человек), приехавшие на обучение из стран ближнего зарубежья. Известно, что универсальными индикаторами адаптационных процессов, происходящих в организме человека, являются показатели гемодинамики [2], [3], [11]. При изучении функционального состояния кардио-респираторной системы определяли следующие показатели: величину систолического, диастолического давления (САД, ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), реакцию сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания (ПРД) и на психоэмоциональный стресс (ПРЭ) Для определения степени адаптации человека к условиям внешней среды было проведено исследование величины адаптационного потенциала (АП). Для оценки АП кардио-респираторной системы проводили пробу: Штанге (максимальная задержка дыхания после вдоха) и для оценки общего состояния здоровья студента, а также явлений адаптации и дезадаптации в период начала обучения в ВУЗе проводили тест «индивидуальная минута». По формуле Баевского рассчитывали адаптационный потенциал кардио-респираторной системы.

Основные результаты

Каждый студент-иностранец испытывает после приезда в той или иной мере «культурный шок», возникающий при вхождении человека в иную, непохожую на привычную социокультурную среду [10]. Иностранные студенты, приезжающие на учебу в Республику Марий Эл, должны адаптироваться не только к вузу, к другому языку, не только к особенностям проживания в общежитии, но и к жизни в другой стране: к существующей общепринятой системе норм и ценностей, к ее традициям и культуре. Кроме того, иностранные студенты практически все оторваны от семьи и близкой поддержки родных и близких ему людей. Известно, что любое ускорение процесса обучения сказывается на психофизиологическом состоянии студентов, а чрезмерные интеллектуальные нагрузки сопровождаются мобилизацией сердечно-сосудистой системы.

Оценка кардиореспираторного резерва происходила по следующим параметрам: более 50 с – хороший результат; 40-49 с – удовлетворительный результат; меньше 40 с – неудовлетворительный. Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания была произведена с целью определения состояния у студентов кардиореспираторного резерва. В группе иностранных студентов количество обучающихся со сниженным кардиореспираторным резервом составила 50%, тогда как в группе местных студентов лишь 18%.

С целью определения у первокурсников психологического дискомфорта, связанного с новой образовательной средой была проведена оценка показателя реакции сердечно-сосудистой системы (ПРЭ) на психоэмоциональный стресс. В группе иностранных студентов количество обучающихся с низкой стрессоустойчивостью сердечно-сосудистой системы составила более половины (57%), тогда как в группе местных студентов таких студентов вообще нет.

Тест «индивидуальная минута» является критерием оценки общего состояния здоровья студента, а также явлений адаптации и дезадаптации в период начала обучения в ВУЗе. Исследование адекватности чувства времени, с одной стороны, позволяет судить о состоянии центральной нервной системы, с другой, «чувство времени» является одним из критериев оценки качества адаптации организма [6], [8]. Адекватность оценки времени является необходимой предпосылкой успешной адаптации организма к разнообразным условиям внешней среды.

Результаты проведенного исследования подтвердили предположение о сложностях, возникающих у иностранных студентов при начальном этапе обучения в Вузе. У данной категории молодых людей величины индивидуальной минуты в среднем составили 38 сек, тогда как студенты, обучающиеся на родном языке и проживающие, в основном, в семьях, показали результаты, характеризующие их как хорошо адаптирующихся (величина индивидуальной минуты – 64 сек).

Значительный процент обследованных студентов, обучающихся в университете из стран ближнего зарубежья, составляют учащиеся с укороченной индивидуальной минутой (93%). Укорачивание индивидуальной минуты может свидетельствовать о депрессивном состоянии, эмоциональном перенапряжении, повышенной тревожности. У студентов из России наименьшую группу составляют обучающиеся с нормальной индивидуальной минутой – 18%, чуть больше в группе с укороченной (36%) и наибольшую группу (46%) составили студенты с удлиненной индивидуальной минутой.

Как показало наше исследование (рис. 1), адаптационный потенциал у студентов из стран ближнего зарубежья характеризуется в большей степени как неудовлетворительный (62%), что требует более пристального внимания со стороны педагогов.

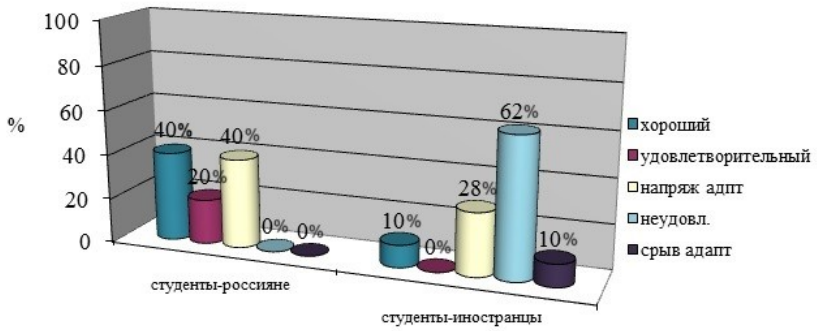

Рисунок 1 - Показатели величины адаптационного потенциала у студентов 1 курса
DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.171.1

Таким образом, по результатам контрольного этапа исследования у первокурсников отмечается снижение большинства показателей адаптационного резерва, что выражается в значениях, находящихся ниже физиологических норм по таким параметрам как величины адаптационного потенциала, индивидуальной минуты, величины максимальной задержки дыхания, а также реакции кардиореспираторной системы на задержку дыхания и на психоэмоциональный стресс.

На формирующем этапе были использованы педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса: педагогика сотрудничества, индивидуально-ориентированное обучение и игровые технологии. Педагогика сотрудничества предполагала совместную выработку цели, содержание занятия, оценивание процесса в состоянии сотрудничества. Например, задание по курсу «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» строение опорно-двигательной системы: составить схему отделов скелета. При этом студенту дается свобода выбора и предложены варианты: написать отделы и сдать на проверку; составить схему с презентацией, картинками или составить ментальную карту или сделать топографирование скелета и т.д.

Эффективность реализованного комплекса педагогических условий для обучающихся по повышению стрессоустойчивости первокурсников в начальном периоде обучения проверена на контрольном этапе исследования.

Согласно полученным данным, величина АП у студентов изменилась в положительном направлении: почти на 17% стало больше первокурсников из России с удовлетворительным АП и на 20% снизилась численность с напряжением адаптации. В отношении студентов из стран ближнего зарубежья также прослеживается положительная динамика: на 17% возросла численность студентов с хорошим адаптационным потенциалом, на 10% снизилось количество первокурсников, у которых было отмечено напряжение адаптации, осталось небольшое число с неудовлетворительной адаптацией и практически пропали студенты, у которых был зафиксирован срыв адаптации (рис. 2).

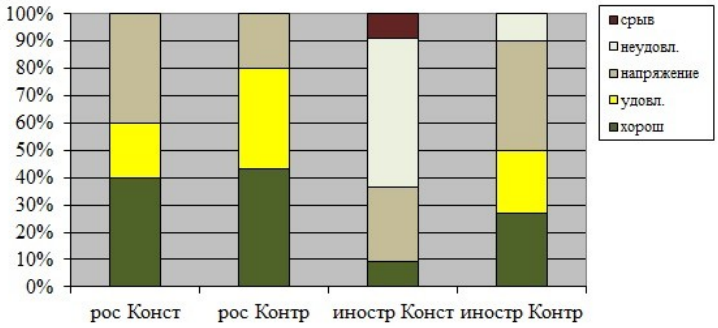

Рисунок 2 - Показатели величины адаптационного потенциала у студентов 1 курса на констатирующем и контрольном этапах исследования
DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.171.2

Результаты исследования средней величины индивидуальной минуты у студентов 1 курса после проведения формирующей также свидетельствуют о положительной динамике в обеих группах. Целенаправленная работа со студентами из стран ближнего зарубежья повлияла на увеличение средней величины индивидуальной минуты в этой группе почти на 15 сек (p£0,05).

Величина максимальной задержки дыхания после проведенной работы возросла в обеих исследованных группах, у россиян на 6%, у студентов-иностранцев почти на 17% (p£0,05).

Известно, что оценка кардиореспираторного резерва происходит по следующим параметрам: более 50 с – хороший результат; 40-49 с – удовлетворительный результат; меньше 40 с – неудовлетворительный. Следовательно, средние значения свидетельствуют об улучшении показателей кардиореспираторного резерва.

При анализе процентного соотношения показателей реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания в распределении студентов сравниваемых групп отчетливо видно, что в исследуемых группах снизился процент

студентов с низкими показателями реакции сердечно-сосудистой системы на задержку дыхания (у россиян на 10%, у студентов из стран ближнего зарубежья на 30%).

Реакция сердечно-сосудистой системы на психоэмоциональный стресс у первокурсников, проживающих на территории республики Марий Эл, осталась на уровне хорошей стрессоустойчивости организма, у данной категории студентов показатели составили в среднем 1,02. У первокурсников, приехавших на учебу из стран ближнего зарубежья, величина ПРЭ после проведения формирующей работы снизились, но также остались выше физиологических показателей (1,38), что свидетельствует о все еще низкой стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы и говорит об оставшемся психологическом дискомфорте у данной категории первокурсников.

Заключение

Таким образом, адаптация студентов – это объективный, динамический, целостный процесс установления соответствия между наличными и требуемыми уровнями обученности, стилей общения, режима деятельности в новых условиях обучения в вузе. Структура адаптации представляет собой совокупность психолого-дидактического, бытового, социально-экономического и физиологического компонентов. Установлено, что дифференцированное, личностно-ориентированное обучение является важным фактором эффективности процесса адаптации студентов к вузовскому учебному процессу.

Выделенные педагогические условия повышают уровень стрессоустойчивости первокурсников, что выражается в улучшении показателей адаптационного потенциала (снижение уровня напряжения адаптации на 10-17%); снижении эмоционального перенапряжения и повышенной тревожности; в улучшении показателей реакции кардиореспираторной системы на задержку дыхания и на психоэмоциональный стресс.

В исследовании было установлено, что реализация выделенных условий способствует эффективности процесса адаптации студентов к вузовскому учебному процессу. Сравнительный анализ результатов показал, что по выделенным критериям показатели экспериментальной группы превосходят аналогичные показатели контрольной группы.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Датиева Ф.С. Комплексное изучение структуры здоровья студентов СОГМА / Ф.С. Датиева, М.А. Нартикоева, Б.А. Царукаев // Scientific Discussion. — 2017. — № 8. — С. 11-15.

2. Демидко Н.Н. Особенности состояния сердечно-сосудистой системы подростков в городах с разным уровнем промышленного загрязнения / Н.Н. Демидко // Экология человека. — 2011. — № 7. — С. 27-33.

3. Емелина А.А. Влияние учебной нагрузки на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы старшеклассников / А.А. Емелина // Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения / под ред. проф. В.Р. Кучма. — Москва: Издательство научного центра здоровья детей РАМН, 2012. — С. 132-134.

4. Криволапчук И.А. Функциональное состояние подростков с высокой и низкой стрессовой реактивностью при информационной нагрузке / И.А. Криволапчук // Журнал высшей нервной деятельности. — 2014. — Т. 64. — № 3. — С. 279–291.

5. Криволапчук И.А. Функциональное состояние школьников при напряженной информационной нагрузке в начальный период адаптации к образовательной среде / И.А. Криволапчук // Экология человека. — 2019. — № 9. — С. 18-27.

6. Мерденова Л.А. Характеристика общего состояния организма по показателям индивидуального восприятия времени / Л.А. Мерденова, Е.А. Такоева, И.Р. Тагаева [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. — 2018. — Т. 25. — № 4. — С. 96-100.

7. Мухина С.А. Проблема ценностного отношения студентов к здоровью в образовательной среде вуза / С.А. Мухина, И.С. Зимина, М.Н. Гаврилова [и др.] // Материалы XI межрегиональной научно-практической конференции «Здоровый образ жизни – веление времени» / под ред. Л.В. Рыжкова, О.Н. Козловой, Н.А. Кудрявцевой. — Йошкар-Ола: Йошкар-Олинский медколледж, 2016. — С. 76-81.

8. Перелыгина А. В. Влияние особенностей восприятия индивидуальной минуты на функциональное состояние сердечнососудистой системы учащихся 8 класса гимназии № 39 г. Орла / А.В. Перелыгина, Т.В. Петракова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2015. — Т. 25. — С. 96-100.

9. Полозова О.В. Физическое развитие студентов 1 курса Марийского государственного университета / О.В. Полозова, Л.Б. Киселева, М.Н. Гаврилова [и др.] // Наука и образование в жизни современного общества. — Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2013. — С. 68-69.

10. Сагитова Л.А. Адаптация студентов-первокурсников в колледже / Л.А. Сагитова, Р.Н. Сагитов // Образование и воспитание. — 2017. — № 5(15). — С. 135-139.

11. Севрюкова Г.А. Физиологические аспекты адаптации студентов вуза к условиям профессионального обучения / Г.А. Севрюкова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. — 2005. — № 3(15). — С. 20-23.

12. Смирнов С.Д. Учеба – в радость: психологические факторы успешной учебы студентов / С.Д. Смирнов // Студенчество: Диалоги о воспитании. — 2011. — № 4(58). — С. 9-11.

13. Якунин В.А. Педагогическая психология / В.А. Якунин. — Санкт-Петербург: Изд-во В.А. Михайлова, 1999. — 349 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Datieva F.S. Kompleksnoe izuchenie struktury zdorov'ja studentov SOGMA [A Comprehensive Study of the Health Structure of SOGMA Students] / F.S. Datieva, M.A. Nartikoeva, B.A. Tsarukaev // Scientific Discussion. — 2017. — № 8. — P. 11-15. [in Russian]

2. Demidko N.N. Osobennosti sostojanija serdechno-sosudistoj sistemy podrostkov v gorodah s raznym urovnem promyshlennogo zagrjaznenija [Features of the State of the Cardiovascular System of Adolescents in Cities with Different Levels of Industrial Pollution] / N.N. Demidko // Jekologija cheloveka [Human Ecology]. — 2011. — № 7. — P. 27-33. [in Russian]

3. Emelina A.A. Vlijanie uchebnoj nagruzki na funktsional'noe sostojanie serdechno-sosudistoj sistemy starsheklassnikov [The Influence of Academic Load on the Functional State of the Cardiovascular System of High School Students] / A.A. Emelina // Aktual'nye problemy zdorov'ya detej i podrostkov i puti ih resheniya [Current Problems of Health of Children and Adolescents and Ways to Solve Them] / edited by prof. V.R. Kuchma. — Moscow: Publishing House of the Scientific Centre for Children's Health of the Russian Academy of Medical Sciences, 2012. — P. 132-134. [in Russian]

4. Krivolapchuk I.A. Funktsional'noe sostojanie podrostkov s vysokoj i nizkoj stressovoj reaktivnost'ju pri informatsionnoj nagruzke [Functional State of Adolescents with High and Low Stress Reactivity under Information Load] / I.A. Krivolapchuk // Zhurnal vysshej nervnoj dejatel'nosti [Journal of Higher Nervous Activity]. — 2014. — Vol. 64. — № 3. — P. 279–291. [in Russian]

5. Krivolapchuk I.A. Funktsional'noe sostojanie shkol'nikov pri naprjazhennoj informatsionnoj nagruzke v nachal'nyj period adaptatsii k obrazovatel'noj srede [Functional State of Schoolchildren under Intense Information Load in the Initial Period of Adaptation to the Educational Environment] / I.A. Krivolapchuk // Jekologija cheloveka [Human Ecology]. — 2019. — № 9. — P. 18-27. [in Russian]

6. Merdenova L.A. Harakteristika obschego sostojanija organizma po pokazateljam individual'nogo vosprijatija vremeni [Characteristics of the General Condition of the Body in Terms of Individual Perception of Time] / L.A. Merdenova, E.A. Takoeva, I.R. Tagaeva [et al.] // Vestnik novyh medicinskih tehnologij [Bulletin of New Medical Technologies]. — 2018. — Vol. 25. — № 4. — P. 96-100. [in Russian]

7. Muhina S.A. Problema tsennostnogo otnoshenija studentov k zdorov'ju v obrazovatel'noj srede vuza [The Problem of Students' Value Attitude towards Health in the Educational Environment of a University] / S.A. Muhina, I.S. Zimina, M.N. Gavrilova [et al.] // Materialy XI mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii «Zdorovyj obraz zhizni – velenie vremeni» [Materials of the XI Interregional Scientific and Practical Conference "Healthy Lifestyle is the Call of the Times"] / edited by L.V. Ryzhkov, O.N. Kozlova, N.A. Kudrjavtseva. — Yoshkar-Ola: Yoshkar-Ola Medical College, 2016. — P. 76-81. [in Russian]

8. Perelygina A.V. Vlijanie osobennostej vosprijatija individual'noj minuty na funktsional'noe sostojanie serdechnososudistoj sistemy uchaschihsja 8 klassa gimnazii № 39 g. Orla [The Influence of the Peculiarities of Perception of an Individual Minute on the Functional State of the Cardiovascular System of 8th Grade Students of Gymnasium № 39 in Orel] / A.V. Perelygina, T.V. Petrakova // Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal «Koncept» [Scientific and Methodological Electronic Journal "Concept"]. — 2015. — Vol. 25. — P. 96-100. [in Russian]

9. Polozova O.V. Fizicheskoe razvitie studentov 1 kursa Marijskogo gosudarstvennogo universiteta [Physical Development of 1st Year Students of Mari State University] / O.V. Polozova, L.B. Kiseleva, M.N. Gavrilova [et al.] // Nauka i obrazovanie v zhizni sovremennogo obshchestva [Science and Education in the Life of Modern Society]. — Tambov: Yukom Consulting Company, 2013. — P. 68-69. [in Russian]

10. Sagitova L.A. Adaptatsija studentov-pervokursnikov v kolledzhe [Adaptation of First-year Students in College] / L.A. Sagitova, R.N. Sagitov // Obrazovanie i vospitanie [Education and Upbringing]. — 2017. — № 5(15). — P. 135-139. [in Russian]

11. Sevrjukova G.A. Fiziologicheskie aspekty adaptatsii studentov vuza k uslovijam professional'nogo obuchenija [Physiological Aspects of Adaptation of University Students to the Conditions of Professional Training] / G.A. Sevrjukova // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta [Bulletin of Volgograd State Medical University]. — 2005. — № 3(15). — P. 20-23. [in Russian]

12. Smirnov S.D. Ucheba – v radost': psihologicheskie faktory uspeshnoj ucheby studentov [Studying is a Joy: Psychological Factors of Successful Student Learning] / S.D. Smirnov // Students: Dialogues about Education. — 2011. — № 4(58). — P. 9-11. [in Russian]

13. Jakunin V.A. Pedagogicheskaja psihologija [Pedagogical Psychology] / V.A. Jakunin. — St. Petersburg: V.A. Mikhailov's Publishing House, 1999. — 349 p. [in Russian]