

Дорофеева Наталья Васильевна

Кандидат биологических наук, доцент кафедры теоретических и психофизиологических основ физической культуры, Кузбасская государственная педагогическая академия, natdor13@mail.ru, Новокузнецк

Абаскалова Надежда Павловна

Доктор педагогических наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, заслуженный работник высшей школы РФ, Новосибирский государственный педагогический университет, abaskalova2005@mail.ru, Новосибирск

**РОЛЬ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ
В ОЦЕНКЕ ИХ АДАПТАЦИИ К ВУЗУ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ**

Dorofeeva Natalya Vasilyevna

Candidate of biological sciences, docent of the department of theoretical and psychophysiological bases of physical culture Kusbass State Pedagogical Academy, Russia, Novokuznetsk, natdor13@mail.ru, Novokuznetsk

Abaskalova Nadezhda Pavlovna

Doctor of pedagogical sciences, professor of the of chair anatomy, physiology and life safety NGPU, Honored Worker of Higher School of Russian Federation Novosibirsk State Pedagogical UniversityRussia, abaskalova2005@mail.ru, Novosibirsk

**THE ROLE OF HEALTH MONITORING FRESHMEN TO ASSESS
THEIR ADAPTATION TO THE UNIVERSITY IN MODERN
LEARNING ENVIRONMENTS**

В современном российском обществе, переживающем период динамичных рыночных реформ, сопровождающихся глубоким социально-экономическим кризисом, обостряется проблема психического и физического здоровья населения. Особую обеспокоенность вызывает проблема здоровья молодежи.

Студенчество как самостоятельная социальная группа населения всегда являлось объектом особого внимания. Проблемы здоровья молодежи занимают ключевые позиции в связи с целым рядом факторов. Во-первых, молодежь – основной резерв и значительная часть трудовых ресурсов народного хозяйства. Во-вторых, состояние здоровья молодых групп населения сегодня – это общественное здоровье (здоровье нации) через 10, 20, 30 лет.

Последние десятилетия характеризуются прогрессивным снижением уровня здоровья студентов. Во многом, это объясняется ухудшением экологической ситуации, неблагоприятными социально-экономическими изменениями, увеличением учебной нагрузки студентов, а также недостаточной образованностью студентов в сфере организации здорового образа жизни и неполной осведомленностью о состоянии собственного здоровья.

Сложившуюся ситуацию подтверждают многочисленные данные научных лабораторий различных регионов России (гг. Москвы, Санкт-Петербурга, Иркутска, Кемерово, Новосибирска, Новокузнецка и др.), выявившие реально существующие тенденции к ухудшению здоровья и физического состояния учащихся и студентов [1; 9; 6; 2].

Состояние здоровья студентов вузов стало в последние годы предметом пристального внимания Министерства образования РФ – Приказ Министра образования РФ № 1418 от 15.05.2000. Письмо ректорам вузов РФ №29/1530-6 от 03.05.01.

Студенчество – это единственная категория населения, где возрастные границы чрезвычайно узкие: студенты – первокурсники очной формы обучения имеют подростковый возраст до 18 лет (48%) и юношеский (52%). В этот период ещё не завершено физическое развитие. Кроме того, это самый трудный период психологического развития, формирования воли, сознательности, нравственности [7]. Являясь специфической группой населения, студенчество, активно реагирует на процессы, происходящие в обществе. Снижение качества жизни, постоянная психологическая напряженность требуют от студентов мобилизации сил для адаптации к изменившимся условиям проживания и обучения, формирования новых межличностных отношений, высокой умственной нагрузке, что возможно только при оптимальном уровне здоровья.

Обучение в вузе – сложный образовательный процесс, имеющий свои специфические особенности. Новые обстановка, коллектив, формы и методы обучения, заставляют студентов по-новому мыслить, действовать и понимать, что в вузе когнитивный процесс носит более целенаправленный, специальный характер, который значительно отличается от обучения в школе.

В первые месяцы студенческой жизни первокурсники сталкиваются с трудностями, возникающими при переходе в новые условия обучения.

Происходит изменение многолетнего привычного рабочего стереотипа, результаты которого могут обусловить сравнительно низкую успеваемость, трудности в общении, понижение уровня учебной мотивации. Новая ситуация требует перестройки всей учебной деятельности студента, который сталкивается в вузе с новыми требованиями, с многоплановостью студенческой жизни, когда параллельно приходится посещать лекции, самостоятельно работать над литературой, осваивать дисциплины, и при этом активно участвовать в студенческой жизни. Серьёзной проблемой первокурсников является неумение организовать себя в условиях отсутствия ежедневной проверки знаний и систематического контроля посещаемости в вузе [4].

Сохранение здоровья студентов высших учебных заведений во многом зависит от форм и методов учебного процесса, психологического климата в учебном заведении и от организации специализированной системы воспитания, развития и сохранения здоровья.

Своевременное распознавание и коррекция развивающихся дисфункций систем организма студентов возможны только при создании условий для

мониторинга их здоровья в динамике обучения в вузе, который включает в себя технологии отслеживания и оценки параметров состояния организма человека с точки зрения их соответствия нормативным возрастным и индивидуальным значениям [5].

Появление понятия «мониторинг» связано со становлением и развитием информационного общества, которое нуждалось в объективных и субъективных сведениях о стоянии тех или иных объектов и структур. Это понятие стали использовать в педагогике, рассматривающей мониторинг с двух позиций: как систему сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе и как средство получения информации в процессе проведения научного исследования или организации управленческого контроля (набор методик оценки состояния системы [10].

Основными задачами проводимого нами мониторинга является отслеживание здоровья студентов – первокурсников с целью обеспечения сохранности здоровья в учебном процессе и повышения качества образования в целом.

Мониторинг проводился по следующим направлениям: физическое, психологическое, социальное здоровье, характеризующие особенности психофизиологической адаптации к учебной деятельности студентов – первокурсников, обучающихся на разных факультетах, ведущих малоподвижный образ жизни и занимающихся спортом. На основе результатов мониторинга создаются базы данных, в которых для каждого поступившего в вуз студента формируется паспорт здоровья, в который будут вноситься все показатели здоровья студента на протяжении всего срока обучения в вузе.

Ежегодно с 2003 г. на базе лаборатории валеологии Кузбасской государственной педагогической академии факультета физической культуры проводится мониторинг по методикам программы «Прогноз» (2003–2008 гг.), с 2009–2011 – по программе «Мониторинг здоровья студентов». Всего за текущий период было обследовано более 3000 студентов.

Итоги мониторинга позволяют проследить динамику коэффициента здоровья студентов, изучить нейродинамические и психофизиологические, индивидуально-типологические, личностные особенности студентов, обучающихся на разных факультетах и имеющие разные спортивные специализации; выявить эффективность учебной и спортивной деятельности студентов, имеющих разный уровень функциональной подвижности нервных процессов; определить совокупность факторов, влияющих на процесс адаптации студентов к обучению в вузе, провести комплекс диагностических мероприятий, направленных на исследование качественной и количественной оценки функциональных состояний, работоспособности, адаптивности и резервных возможностей человека с последующей экспресс - оценкой количества здоровья.

Согласно общепринятым физиологическим представлениям, динамику функционального состояния организма студентов и степень напряжения ре-

гуляторных систем во время обучения следует оценивать по параметрам изменений сердечно-сосудистой, центральной и вегетативной нервной систем как чувствительных индикаторов адаптации [3].

Проведя сравнительный анализ коэффициента здоровья и функционального состояния системы кровообращения (по Р.М. Баевскому – $УЗ = 0,01 * ЧСС + 0,014 * СД + 0,009 * ДД + 0,014 * Р + 0,009 * М - 0,009 * В - 0,27$) студентов – первокурсников в динамике по годам поступления в КузГПА на естественно-географический факультет (ЕГФ), факультет физической культуры (ФФК), факультет иностранных языков (ФИЯ), получили следующие результаты (рисунок 1).

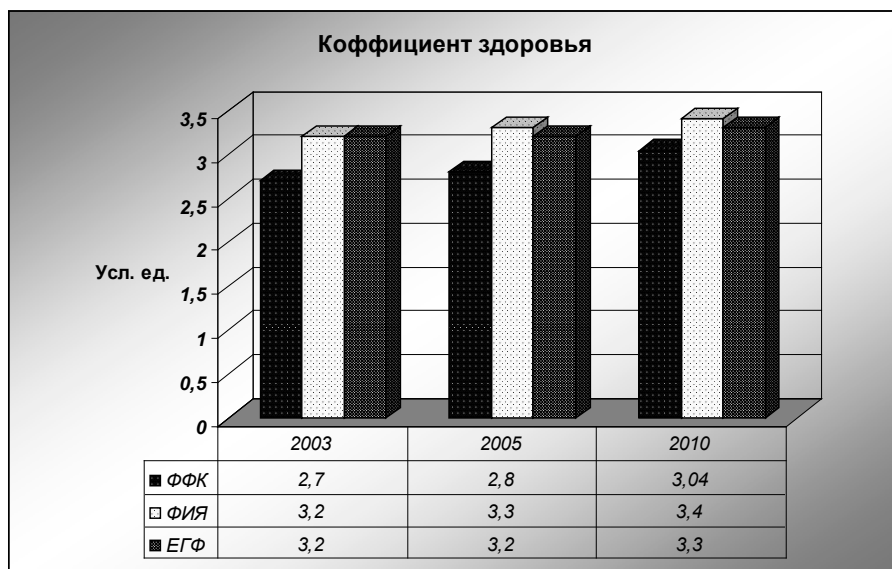


Рисунок 1 – Коэффициент здоровья студентов

Предлагается считать отличным функциональным состоянием системы кровообращения при показателе КЗ < 2,6; при КЗ, находящимся в пределах 2,6–3,1 – хорошим; при КЗ > 3,1 – неудовлетворительным.

Из рисунка 1 отчетливо видно, что коэффициента здоровья (КЗ) у студентов ФФК выше по сравнению с другими факультетами на протяжении трех лет. Самый низкий КЗ был отмечен у студентов ФИЯ в 2010 году (3,4 усл. ед.).

Учебно-воспитательный процесс спортивной направленности способствует постепенному и последовательному укреплению здоровья: представители спортивного факультета имеют лучшее функциональное состояние системы кровообращения. Это объясняется достаточно большими возможностями функциональных систем (сердечно-сосудистой, дыхательной), в отличие от студентов, обучающихся на других факультетах, хотя в динамике по годам, мы видим небольшое снижение КЗ у представителей всех факультетов (рисунок 1).

Результаты медицинского осмотра студентов 1 курса показал следующее распределение по медицинским группам для занятий физической культурой: основная группа: естественно-географический факультет – 69,5%, СМГ – 30,5% факультет иностранных языков – 64,3%, СМГ – 35,7%, факультет физической культуры – 100% (рисунок 2). Сопоставляя эти данные с данными по коэффициенту здоровья, мы видим совпадение результатов.



Рисунок 2 – Распределение студентов по медицинским группам

В последние годы возрос интерес к психофизиологическому потенциалу индивида, так как степень адаптации к обучению во многом зависит от выраженности и формы набора личностных, нейродинамических и вегетативных характеристик.

Исследование психодинамических функций выявило, что самый высокий показатель уровня внимания на факультете физической культуры: $0,56 \pm 0,05$ ошибок за $15,82 \pm 0,4$ сек, затем следуют студенты факультета иностранных языков: $0,57 \pm 0,04$ ошибок за $17,06 \pm 0,4$, а самый низкий показатель на естественно-географическом факультете: $0,63 \pm 0,03$ ошибок за $18,8 \pm 0,5$ сек. Возможно, это объясняется тем, что рационально построенный режим умственной и физической деятельности студентов ФФК повышает показатели их физического и психического статуса, увеличивает сопротивляемость организма, улучшает способность к концентрации и активации внимания, повышает устойчивость к острому умственному утомлению, увеличивает продуктивность умственной работы, повышает эффективность усвоения учебного материала.

Самый высокий уровень кратковременной зрительной памяти был отмечен на факультете иностранных языков, а самый низкий – на факультете физической культуры. Полученные данные свидетельствуют о том, что

у студентов с низким уровнем двигательной активности (ФИЯ) эффективность кратковременной зрительной памяти выше, чем у студентов (ФФК), уровень двигательной активности которых составляет 14 часов в неделю и более, что согласуется с литературными данными [8].

Функциональная подвижность нервных процессов характеризует наивысший для каждого индивида уровень выполнения работы, предусматривающий, наряду с положительными реакциями и дифференцировку, т. е. экстренное переключение действий, быструю поочередную смену возбуждательного и тормозного процессов. Таким образом, данное свойство отражает способность нервной системы к выполнению в единицу времени определенного количества рабочих циклов при действии положительных и тормозных сигналов.

Высокий уровень подвижности нервных процессов студентов факультета физической культуры объясняется наличием разнонаправленных спортивных дисциплин в учебной деятельности, что позволяет студентам развиваться гармонично, то есть не в рамках спортивной специализации, а разнонаправленно, развивая при этом те качества, которые не развивались при занятиях определенным видом спорта. В тоже время высокие показатели факультета иностранных языков и физико-математического факультета, возможно, объясняются необходимостью запоминания, заучивания, воспроизведения и применения большого объема специализированной информации (иностранные слова, формулы, теоремы) (рисунок 3).

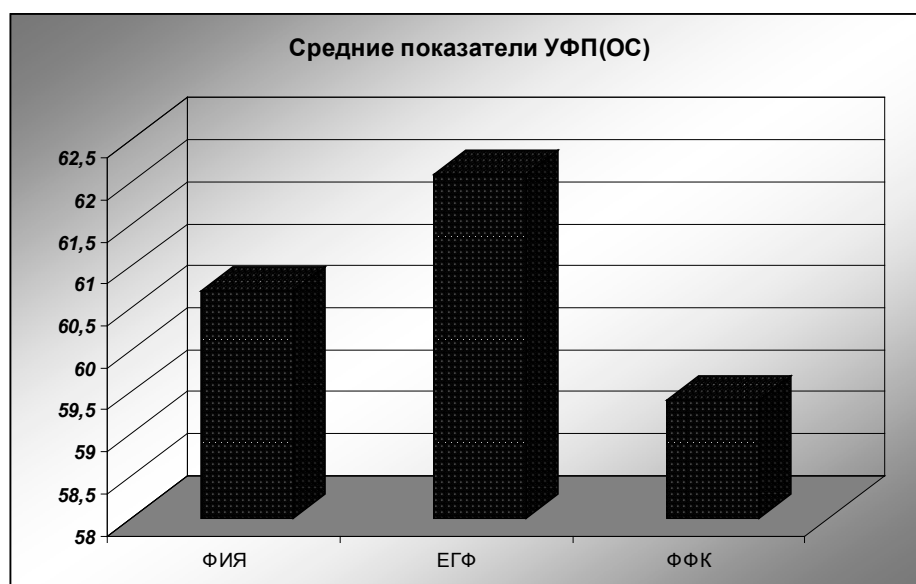


Рисунок 3 – Средние значения показателей функциональной подвижности нервных процессов студентов

По результатам проведенного мониторинга была выявлена зависимость между нейродинамическими и психологическими особенностями студентов, личностными качествами и уровнем тревожности, эффективностью де-

тельности студентов, имеющих разный уровень функциональной подвижности нервных процессов. На основе полученных данных обследованных студентов – первокурсников различных факультетов была выявлена корреляционная зависимость психофизиологических показателей и построена интеркорреляционная плеяда с достоверностью $p < 0,05$ (рисунок 4).

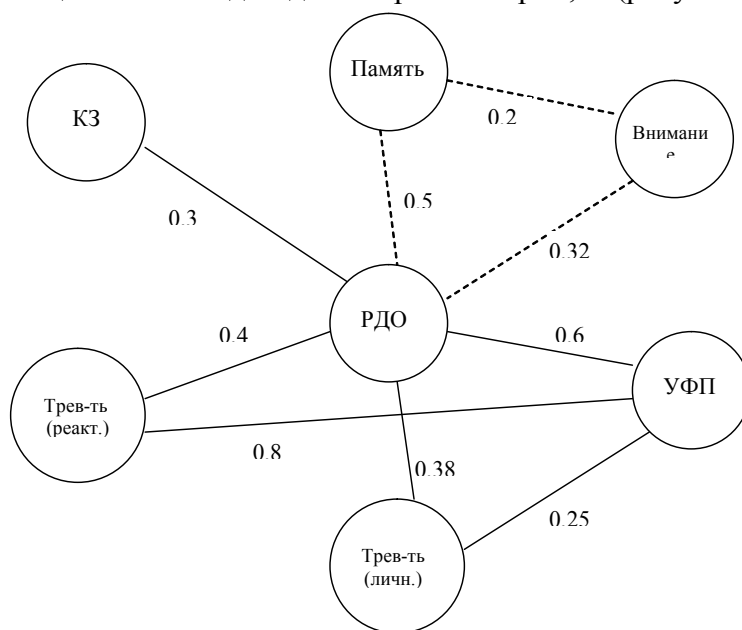


Рисунок 4 – Корреляционные связи между нейродинамическими, психодинамическими показателями и коэффициентом здоровья

————— прямая связь
 - - - - - обратная связь

Анализ личностных особенностей студентов с различной степенью адаптированности показал, что адаптация к обучению в вузе идет как приспособление не только к новой деятельности, но и к новой социально-психологической среде. Установлено, что студенты, характеризующиеся общительностью и коммуникабельностью легко адаптируются к новой социальной среде и имеют «малую» физиологическую «плату» за адаптации: у них лучше успеваемость и меньший процент отчисленных.

Представленные результаты свидетельствуют о том, что мониторинг позволяет выявить не только индивидуально-типологические, личностные особенности студентов, связанные со спецификой процесса обучения, но уровень состояния здоровья и успешность адаптации студентов к учебному процессу в высшей школе.

Библиографический список

1. **Абаскалова, Н. П.** Системный подход в формировании здорового образа жизни субъектов образовательного процесса «Школа–вуз» [Текст]/ Н. П. Абаскалова. – Новосибирск: Издательство НГПУ, 2001. – 316 с.
2. **Рубанович, В. Б.** Мониторинг физического здоровья в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности [Текст]/ В. Б. Рубанович, Р. И. Айзман // Здоровьесберегающее образование.– 2010.– № 1.– С. 97–100
3. **Баевский, Р. М.** Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии [Текст]/ Р. М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 298 с.
4. **Березина, М. Г.** Роль психофизиологических особенностей студентов в адаптации к учебной деятельности [Текст]: автореф... канд. биол. наук/ М. Г. Березина.– Новосибирск, 2000. – 23 с.
5. **Изаак, С. И.** Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика: монография [Текст]/ С. И. Изаак. – М.: Советский спорт, 2005. – 196 с.
6. **Казин, Э. М.** Образование и здоровье: медико–биологические и психолого-педагогические аспекты [Текст]/ Э. М. Казин.– Кемерово: КРИПКиПРО, 2010. – 214 с.
7. **Кучма, В. Р.** Гигиена детей и подростков [Текст] / В. Р. Кучма. – М. Медицина, 2003. – 384 с.
8. **Солодков, А. С.** Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Текст]/ А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Терра-Спорт, 2001. – 520 с.
9. **Дорофеева, Н. В.** Отслеживание и оценка параметров состояния организма студентов первого курса КузГПА [Текст]/ Н. В. Дорофеева, Н. В. Минченкова, И. В. Овечкина // Проблемы федерально-региональной политики в науке и образовании: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. – Тамбов: Изд-во Першина Р. В., 2006. – С. 19–23.
10. **Петрухин, В. В.** Проблема организации и апробации системы педагогического мониторинга в образовательном учреждении [Текст] / В.В. Петрухин // Интернет–журнал «Эйдос». – 2007. – 15 января. <http://www.eidos.ru/journal/2007/0115-7.htm>.