

УДК 372.879.6

## НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Кусякова Р.Ф., Лопатина А.Б.

ГОУ ВПО Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь,  
e-mail: panachev@pstu.ru

Данная работа описывает научно – педагогические основы оценки состояния здоровья студентов. Оценка состояния здоровья студентов проводится по совокупности признаков, сформулированных как «практически здоровый человек» на основе данных диспансеризации населения. Среди студентов первого курса высших учебных заведений данного региона насчитывается 2% студентов, состояние здоровья которых оценено как «практически здоров». Остальные же студенты имеют различные виды хронических заболеваний. Среди часто встречающихся хронических заболеваний следует выделить миопию, нарушение осанки, вегето – сосудистую дистонию, аллергические реакции, гормональные нарушения, заболевания органов дыхания, заболевания женской и мужской половой сферы и многие другие. Как правило все эти заболевания хронические и находятся в стадии ремиссии. Обострения данных заболеваний отмечается регулярно, с частотой от 2-х раз в год и чаще. Обострения заболеваний нарушают процесс обучения студентов, что ведет к снижению качества полученного образования и снижению ценности молодого специалиста на рынке труда после окончания высшего учебного заведения.

**Ключевые слова:** научно-педагогическая оценка, студенты, уровень здоровья, качество образования

## SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL BASES ASSESSMENT OF HEALTH OF STUDENTS

Kusyakova R.F., Lopatina A.B.

Perm National Research Polytechnic University, Perm, e-mail: panachev@pstu.ru

This paper describes the scientific – pedagogical bases of assessment of health status of students. Assessment of the state of health of students is carried out by the combination of features set forth as practically healthy person on the basis of clinical examination of population data. There are 2% of the students, the state of health among first-year students of higher educational institutions of the region which is rated «practically healthy». The rest of the students have different types of chronic diseases. Among the common chronic diseases should be allocated myopia, posture disorder, vegetative – vascular dystonia, allergies, hormonal disorders, respiratory diseases, diseases of the female and male reproductive organs and many others. Usually, all these diseases are in chronic and remission. Exacerbations of these diseases is marked regularly, with a frequency of 2-times a year and more frequently. Exacerbation violate students' learning process, leading to a decrease in the quality of education and reduce the value of a young specialist in the labor market after the end of the higher educational institutions.

**Keywords:** scientific, educational evaluation, students, health, the quality of education

Состояние здоровья населения нашей страны постоянно ухудшается. Не смотря на программы, внедряемые правительством нашей страны по улучшению состояния здоровья граждан, финансирования этих программ, внедрению работы центров здоровья, программ диспансеризации и многих других факторов, здоровье населения продолжает ухудшаться [1]. Тому способствует еще и отсутствие тенденций, настраивающих человека на ведение здорового образа жизни.

Очевидным становится факт того, что нездоровое взрослое население нашей страны порождает нездоровых детей, которые, вырастая превращаются в нездоровых абитуриентов, становящихся студентами [3].

Целью данной работы является освещение вопросов, связанных с оценкой состояния здоровья студентов, в частности студентов первого курса, основанных на анализе данных, полученных при проведении диспансеризации.

Традиционно, в последние десятилетия, считается что рост заболеваемости среди студентов неуклонно растет [2]. Если ранее традиционными нарушениями здоровья студентов считались [4].

1. Миопия
2. Нарушение осанки
3. Вегето – сосудистая дистония
- То, на сегодняшний момент к этому списку присоединяются
4. Ожирение
5. Аллергические реакции
6. Плоскостопие
7. Заболевания кожи
8. Заболевания желудочно – кишечного тракта
9. Сахарный диабет I типа
10. Артериальная гипертензия эссенциальная
11. Заболевания почек
12. Заболевания органов дыхания, в том числе и бронхиальная астма
13. Выраженные нарушения опорно – двигательного аппарата

14. Иммунодефицитные состояния
15. Гормональные нарушения
16. Различные психические отклонения
17. Гинекологические заболевания
18. Андрологические заболевания
19. Онкологические заболевания, перенесенные в детско – юношеском возрасте (0,01 % всех абитуриентов)

Появление среди студентов лиц, перенесших в детско – юношеском возрасте какое – либо онкологическое заболевание, с одной стороны, связано с успехами медицинской науки, улучшением качества и доступности противоонкологического лечения, а также повышением выживаемости лиц, заболевших онкологическим заболеванием и прошедших всю терапию, включая и химио – лучевую терапию и хирургическое лечение. Однако такое явление, как появление среди абитуриентов лиц, перенесших в детско – юношеском возрасте онкологическое заболевание, свидетельствует, в первую очередь о том, что состояние здоровья населения стремительно ухудшается, что неизменно влечет за собой появление и помоложение онкозаболеваний, которые наносят урон нации в целом, а также отдельным семьям, в числе которых происходят столь горестные явления, как болезнь ребенка.

У 93 % абитуриентов определяется нарушение приспособительных функций организма, выраженных в нарушении адаптационных реакций. Освещение теоретических основ адаптационных и неспецифических механизмов гуморальных и гормональных реакций является задачей данной работы. Понятие «адаптация» и «адаптационные реакции» с трудом понимаются врачами и специалистами в области медицины, поскольку основными ценностями доказательной медицины являются, прежде всего, не пациент, его состояние и его качество жизни [9], а нозология, диагноз, лечение и материальные выгоды от назначения тех или иных медикаментов. Понятие «адаптация» из словаря физиологического переключивается и почти уже плотно укоренилось в словаре психологическом, да еще, пожалуй, в педагогическом, в разделе «спортивной тренировки». Почти полностью забыт физиологический смысл явления «адаптации», которая является основным процессом всей жизнедеятельности в целом [7].

Поиск инновационных технологий является приоритетной задачей, поставленной правительством РФ перед учеными. Для реализации этой цели все больше и больше привлекаются специалисты из разных сфер. Приветствуется мультидисциплинарность [5].

Главой правительства РФ обозначены направления, которые являются первоочередными для поддержки и развития сроком до 2012 года. Особое внимание в новых государственных программах – образованию и медицине. Инновационные технологии скоро должны придти в каждую школу и профучилище. В каждом регионе России появится новый сердечно-сосудистый центр. По статистике инфаркты и инсульты являются основной причиной смертности граждан, в том числе и трудоспособного возраста. Без решения этой проблемы трудно говорить об увеличении продолжительности жизни населения. В каждом субъекте РФ предусматривается создание сердечно-сосудистого центра и 3-6 сосудистых отделений. Это позволит обеспечить оказание специализированной помощи в первые часы от начала поражения.

В рамках приоритетной инновационной политики в условиях мирового кризиса глава правительства Пермского края планирует выведение до 30 % медицинских услуг на аутсорсинг.

Ведется многолетняя разноплановая работа по развитию структур, для оказания неотложной помощи при экстренных состояниях у людей с сердечно-сосудистой патологией. Однако сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) развиваются в течение нескольких лет. Инновационным подходом к решению проблемы снижения смертности от ССЗ и увеличению продолжительности и качества жизни трудоспособного населения является профилактика развития патологии. Помимо этого, новым способом, определяющим долгосрочный успех реализации этой задачи, является внедрение инновационных форм обучения молодежи навыкам использования здоровьесберегающих технологий, мотивация учащихся к ведению здорового образа жизни.

Прорыв в сфере образования совершают различные технологии информатизации и визуализации данных. При сопровождении информации визуальным рядом происходит улучшение усвоения информации на 80 %.

Инновационной технологией, позволяющей донести информацию о необходимости профилактики сосудистых заболеваний и мотивирующей на ведение здорового образа жизни, является метод капилляроскопии.

Капилляроскопия – это исследование капилляров под микроскопом (увеличение в 175 и в 400 раз).

Оценивается:

1. Строение капилляров. Капилляры – это нано объекты – мельчайшие сосуды

организма. Средний диаметр капилляра составляет 5-10 мкм (диаметр эритроцита – примерно 7,5 мкм).

2. Функции капилляров. Капилляры – это обменные сосуды. Главной задачей капилляров является обмен веществ между тканями и кровяным руслом: артериальный отдел капилляра приносит тканям кислород и питательные вещества, венозный отдел уносит из тканей углекислый газ и мочевину.

3. Обмен веществ. При капилляроскопии видны окружающие капилляр ткани (периваскулярная зона). Компьютерный капилляроскоп предназначен для визуализации и параметризации данных (22 параметра).

Аппарат капилляроскоп компьютерный неинвазивного исследования микроциркуляции для оценки параметров капилляров, кровотока и агрегатов форменных элементов крови КК401-«ЦАВ» по ТУ 9442-002-44471597-2005 Регистрационное удостоверение прибора № ФСР 2010/06980 от 01 марта 2010 года. Производит расчет 22 параметра функций капилляров.

При капиллярорскопии выявляются как начальные, так и выраженные поражения микрососудов и обменных процессов (капилляропатии). Капилляропатия это повышение проницаемости и ломкости капилляров, понижение их устойчивости. Следствием этого является возникновение капиллярных кровоизлияний, синяков и гематом. Происходит нарушение обменных процессов [5].

Для устранения выявленных нарушений предложен альтернативный способ коррекции капилляропатий – капилляротерапия с применением препаратов «Dr. Nona». Показания к капилляротерапии являются все виды нарушений микроциркуляции и трансапиллярного обмена. Капилляротерапия препаратами «Dr. Nona» включает в себя: капиллярные ванны, применение антиоксидантов и пеллоидов. Капилляротерапия препаратами Dr. Nona нормализует микроциркуляцию и регулирует обмен веществ.

Одним из факторов инновационных технологий в высшем и профессиональном образовании является поступление в высшее учебные заведения (ВУЗы) [8]. В настоящее время мы можем наблюдать следующую картину: с 2006 г. возраст типичного поступающего в высшие учебные заведения составлял от 18 до 20 лет. В данной возрастной группе доля поступивших абитуриентов с нарушениями состояния здоровья или отклонениями от нормы составила 38%, а это означает, что треть населения в возрасте от 18 до 20 лет предположительно

но поступает в ВУЗы в состоянии неблагополучия относительно своего здоровья. Люди старше 25 лет, напротив, редко поступают в ВУЗы, однако уровень их здоровья незначительно лучше. Доля лиц такого возраста, с выявленными нарушениями здоровья составляет 32%. За исключением некоторых регионов доля поступивших в ВУЗы среди людей в возрасте от 25 лет и старше не имеющих вообще никаких проблем по здоровью и по состоянию здоровья после прохождения диспансеризации признанные «практически здоровыми» составила менее 2%. Это означает, что доля студентов, поступающих в ВУЗы после школы, в состоянии готовом к обучению, в состоянии полностью усваивать информацию, проходить всю учебную программу, в том числе и по физической культуре, занимает лишь незначительную часть [9].

Демографическая структура населения, поступающего в ВУЗы, в период с 2002 по 2006 г. сильных изменений не претерпела. Продолжается феминизация высшего образования. В связи с этим увеличивается рост количества гинекологических заболеваний у девушек – студенток, что в будущем чревато трудностями рождения здорового потомства и вырождением нации. Количество студентов разных полов на большинстве специальностей уравнилось: в большей половине регионов страны 59% поступающих – девушки. Почти во всех странах Болонского процесса женщины среди поступающих в ВУЗы составляют большинство, однако, уровни феминизации разнятся в зависимости от специальности и страны. Естественные науки – по-прежнему по большей части мужская сфера, где женщины составляют лишь чуть более трети поступивших [8].

ВУЗы играют ключевую роль в предоставлении возможности обучаться на протяжении всей жизни, поэтому, с одной стороны, необходимо расширить доступ для студентов разного происхождения разного уровня здоровья и избежать бесперспективности учебной карьеры, а с другой стороны, такой подход чреват тем, что все большее количество поступающих в высшие учебные заведения студентов, будут оцениваться как нездоровые слои населения, что, в конечном итоге, приведет к ухудшению качества образования, получаемого студентом со сниженным уровнем здоровья, а значит и со сниженными способностями к обучению. Помимо выпускников старших классов, которые традиционно составляют большинство поступающих в ВУЗы, вторую попытку поступления должны получить и те, кто после школы

избрал иной путь. Состояние здоровья этой категории студентов, по некоторым оценкам, может быть и выше, однако, как показывают результаты проведенного исследования, по разным причинам, состояние здоровья данной категории лиц еще хуже, что выражается в том, что среди данной группы абитуриентов, лиц, входящих в группу «практически здоровых» по результатам проведенной диспансеризации, насчитывается 1,4%. По имеющимся данным, большинство поступающих в ВУЗы выбирают традиционные пути. В большинстве регионов страны такие студенты составляют 87% от числа получивших аттестат о среднем образовании, однако данные по различным регионам существенно отличаются друг от друга, что может объяснить лишь местная экология – эндемическая ситуация, неблагоприятные условия которой может повлечь за собой массовые нарушения качества здоровья населения, в том числе и лиц молодого возраста. В регионе, в котором проводилось данное исследование, локальная ситуация обстоит именно так, что приводит к тому, что более 89% поступающих в высшие учебные заведения лица молодого возраста от 17 до 26 лет, имеют те или иные заболевания, находящиеся в стадии ремиссии, но регулярно обостряющиеся 2 и более раз в год.

Безусловно, обострение заболеваний среди студентов со столь частой и устойчивой периодичностью не может не сказаться на учебе и ее качестве, что осложняет учебный процесс как самому студенту, так и преподавателю, а в конечном итоге приводит к ухудшению качества обучения в общем и целом, включая итоговые результаты в аттестате, но и, самое главное, снижает ценность молодого специалиста после выпуска из высшего учебного заведения на рынке труда.

Однако за период учебы студента в высшем учебном заведении происходит и отсев и отбор, что, в конечном итоге, все таки сказывается на состоянии здоровья выпускника, но совсем не означает, что в процессе данного отбора, высшее учебное заведение покинет не тот, у которого уровень здоровья ниже, а даже наоборот, есть данные, которые показывают, что чаще всего в процессе отбора, проходившего в течение 5 лет обучения в высшем учебном заведении, учебу прекращают, в силу разных причин, те студенты, здоровье которых выше и лучше, что сказывается на общих показателях здоровья студентов ВУЗа. Через 5 лет обучения состояние здоровья студентов, относящихся в группу «практически здоровых» по данным про-

денной ими диспансеризации, насчитывает всего 1,43% против 2% среди абитуриентов. Происходит это либо потому, что поступающих значительно больше, чем абитуриентов (это значит, что значительная доля поступающих приходит нетрадиционным путём, или что существует высокая внутренняя мобильность), либо потому, что поступающих в ВУЗ намного меньше, чем выпускников школ (это предполагает более ограниченный доступ к высшему образованию). В третьем блоке число выпускников школ и число поступающих в ВУЗы схожи, и поэтому трудно предположить, каким образом они поступили в ВУЗ.

Исходя из данных, полученных непосредственно по проекту «Eurostudent», доля студентов, которые попадают в ВУЗ нетрадиционными путями (а именно, где-то уже поучившись или поработав). Состояние здоровья таких студентов значительно лучше, что доказывается тем фактом, что «практически здоровых» лиц по данным проведенной диспансеризации среди них насчитывается 7%. Объяснить это можно медико – социальными показателями этих студентов, среди которых, в первую очередь, большее количество студентов из социально и финансово благополучных семей, в которых задача поддерживать хороший уровень здоровья является приоритетной, что включает в себя и своевременное обращение за медицинской помощью, и доступность ее оказания, и проведение профилактических мер и мероприятий, а также всестороннее развитие молодой личности, включая занятия спортом с целью общего укрепления молодого организма. Занятия спортом культивируются и поддерживаются европейскими ВУЗами и различным образом мотивируют студентов к включению их в свой повседневный план. Также среди студентов, проходящих обучение в европейских странах, наблюдается значительное количество молодых людей с нестандартными способностями и высоко развитыми когнитивными функциями, что является фактором, мотивирующим этих молодых людей к занятию спортом, всестороннему развитию, и поддержанию своего здоровья на высоком уровне. Более половины студентов в большинстве стран ответили, что посвящают учёбе более 30 часов в неделю (посещают лекции и занимаются индивидуально). Однако во всех странах существует меньшая часть студентов, которых можно считать обучающимися неполный день, поскольку они отводят на учёбу менее 21 часа в неделю, большую часть времени посвящая спорту или развивающим увлечениям.



**Заключение**

Успешное получение высшего образования – это не только вопрос академической успеваемости. Несмотря на создание в системах образования механизмов, поощряющих равенство, образование родителей всё ещё влияет на успешное получение высшего образования их ребёнком. У людей, чьи родители имеют высокий уровень образования, шансы поступить в ВУЗ и окончить его выше, чем у остальных. Это сказывается на многих показателях не только учебы, но и когнитивных функциях, что влияет на уровень здоровья студентов. Безусловно, заболевания студентов сказываются на учебе и ее качестве, что осложняет учебный процесс как самому студенту, так и преподавателю, а в конечном итоге приводит к ухудшению качества обучения в общем и целом, включая итоговые результаты в аттестате, но и, самое главное, снижает ценность молодого специалиста после выпуска из высшего учебного заведения на рынке труда.

**Список литературы**

1. Гальперин П.Я. Введение в психологию. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. – 150 с.
2. Жуков С.В. Белояр. Принципы естественного движения. – СПб., 2013. – 272 с.
3. Жуков С.В. Реабилитационный комплекс упражнений по системе естественного движения БЕЛОЯР. – Челябинск, 2009. – 154 с.
4. Илизаров Г.А. Кровоснабжение позвоночника и влияние на его форму изменений трофики и нагрузки. – Челябинск, 1981.
5. Лопатина А.Б. Инновационные технологии в образовании и медицине // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 9. – С. 96–97.
6. Лопатина А.Б. Научно-педагогические основы стратегии управления спортивной тренировкой в спорте высших достижений // Современные наукоемкие технологии № 12, ч. 5, 2015. – С. 887–891.
7. Лопатина А.Б. Оценка эффективности применения капилляротерапии с помощью препаратов клиники «LENOM» (Израиль) в методике преподавания физической культуры для студентов // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – № 3. – С. 76–79.
8. Мошляк Г.А. Инновационные технологии в высшем и профессиональном образовании // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 9. – С. 94–95.
9. Сеченов И.М. Избранные произведения в 2-х томах. Т. 1. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 430 с.