

TO THE QUESTION OF DESIGNING DEVELOPING INFORMATIONAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE MODERN SCHOOL: INTEGRATIVE APPROACH

© 2013

E.N. Ilyasova, candidate of pedagogical sciences
Sterlitamak Branch of the federal state budgetary educational institution «Bashkir State University»,
Sterlitamak (Russia)

Annotation: In this article the essence of the integrative approach, showing its role in the educational and psychological knowledge. Special attention is paid to the design and implementation of developmental information educational environment in a modern school on the basis of the conceptual ideas of the integrative approach. In the context of his research, the author describes the principles that form the basis of integrative knowledge in developing educational information environment is the scientific foundations of educational integration.

Keywords: developing informational educational environment, integration, intrapersonal integration, integrative approach, integrative way, pedagogical integration, principles of integrative knowledge.

УДК 378.172

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 1-2 КУРСОВ, ОТНЕСЕННЫХ
К СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

© 2013

К.М. Кангужина, кандидат биологических наук, профессор кафедры «Спортивные дисциплины»
В.К. Тулаев, доцент кафедры «Спортивные дисциплины»
Т.А. Моргунова, старший преподаватель кафедры «Физическая культура и туризм»
Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Петропавловск (Казахстан)

Аннотация: Занятия физическим воспитанием в ВУЗе предусматривают не только укрепление здоровья учащихся, совершенствование их двигательной координации и повышение уровня физических качеств, но и освоение техники большинства видов физических упражнений, входящих в программу. В укреплении здоровья и профилактике заболеваний среди студенческой молодежи значимую роль играет лечебная физическая культура. Особое значение физические упражнения приобретают для человека с отклонениями в состоянии здоровья. Именно такая ситуация наблюдается у студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Ключевые слова: специальная медицинская группа; лечебная физическая культура; физическое развитие, показатели гемодинамики.

Одной из наиболее актуальных проблем высших учебных заведений была и остается проблема физического воспитания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе (СМГ). Особая актуальность данной проблемы обуславливается, прежде всего, тесной связью между физической подготовленностью и общим состоянием здоровья. Выполнение физических упражнений, повышение двигательной активности самым непосредственным образом оказывают оздоровительное влияние на организм человека [1,2].

В современных условиях высшей школы особого внимания требует организация и методика использования оздоровительных технологий в проведении занятий по физическому воспитанию со студентами, имеющими те или иные отклонения в состоянии здоровья. По данным медицинского обследования такие студенты отнесены к специальной медицинской группе (СМГ) и занимаются физической культурой по специальным учебным программам. Карпов В.Ю., Сапожникова Ю.И. [3] предлагают вести подбор содержания и методики учебных занятий по физическому воспитанию со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальным медицинским группам и оценивать характер системных реакций на физическую нагрузку студентов в соответствии с различными видами их заболеваний.

Укрепление здоровья студентов, а также профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни на сегодняшний день являются важными задачами, которые решаются с помощью лечебной физической культуры. Регулярные физические тренировки стимулируют, тренируют и приспособляют весь организм студентов к возрастающим физическим нагрузкам. В итоге занятия лечебной физической культурой (ЛФК) приводят к функциональной адаптации занимающегося [4].

Таким образом, занятия ЛФК имеют большое значение для здоровья студентов, относящихся к специальной медицинской группе, позволяя им улучшить уровень своего здоровья. ЛФК воспитывает у занимающихся

сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает гигиенические навыки, воспитывает правильное отношение к закаливанию организма, позволяет повысить работоспособность, успеваемость, качество жизни, так как здоровье - основа благополучия человека в современном мире [5].

Специалисты по физической культуре, в частности, В.П. Липовка, Е.В. Ивченко [4] подчеркивают, что в вузах существует проблема организации физкультурно-оздоровительной работы со студентами в специальной медицинской группе (СМГ), которую необходимо решать, привлекая специалистов [6].

Для решения данной проблемы в СКГУ им. М. Козыбаева была поставлена задача: провести комплексное исследование состояния здоровья студентов СМГ, а также выявить возможность использования результатов в практической деятельности специалистов по оздоровительной физической культуре.

В исследовании приняли участие студенты 1 и 2 курсов университета, занимающиеся в СМГ. Студенты (юноши и девушки 17-19 лет, всего 96 человек) прошли обследование: в начале и в конце учебного семестра. В процессе исследования изучались: физическое развитие (антропометрические и физиометрические показатели), физическая подготовленность, состояние сердечно-сосудистой системы и функции внешнего дыхания по общепринятым методикам, проведено анкетирование с целью составления карты студента.

С целью оценки физической подготовленности студентов 1 курса проведено тестирование, которое включало в себя: определение ЧСС в покое, частоты дыхания в покое, показатели теста Штанге и теста Генчи, функциональной пробы (таблица 1). Анализ результатов тестирования студентов показал, что неудовлетворительная физическая подготовка наблюдается более, чем у трети занимающихся (38%), хорошая - у менее, чем половины студентов (43%) и лишь у 19% - отличная.

Полученные данные свидетельствуют о слабом здоровье студентов и о необходимости комплексного подхода к занятиям физической культурой в СМГ. В целом

наблюдается тенденция к снижению двигательной активности студентов I курса, частые нарушения режима сна и питания.

Таблица 1
 Оценка физической подготовленности студентов I курса

Тесты	Выше нормы	Соответствует норме	Ниже нормы
ЧСС в покое (за 1 мин.)	12%	63%	25%
Частота дыхания в покое (за 1 мин.)	7%	47%	46%
Тест Штанге	4%	15%	81%
Тест Генчи	11%	54%	35%
Функциональная проба	60%	36%	4%
Общий показатель	19	43%	38%

При анализе антропометрических признаков отмечено, что показатели студентов СМГ не отличаются от показателей их сверстников, занимающихся в основной группе, по основным антропометрическим признакам. У студентов СМГ от курса к курсу, а также в течение учебного полугодия наблюдалось повышение отдельных морфологических показателей, таких как длина тела и окружность грудной клетки (ОГК). Однако наблюдается небольшое снижение массы тела к окончанию учебного семестра, как у юношей, так и у девушек первого и второго курсов (табл. 2).

Возможно, одной из главных причин такой тенденции является повышенное психоэмоциональное напряжение в период экзаменационной сессии, что и влекло за собой нарушение режима питания, сна и отдыха.

Сравнительный анализ физиометрических показателей характеризует их положительную динамику, как в возрастном, так и в половом аспектах. Данная тенденция особенно заметна в показателях жизненной емкости легких (ЖЕЛ), экскурсии грудной клетки и становой силы. При анализе данных показателей в рассматриваемых группах юношей и девушек 1 и 2 курсов (таблица 3), обнаруживаются существенные различия ($P < 0,05$) в показателях ЖЕЛ, результатах динамометрии правой и левой кисти: показатели имеют достоверные различия у студентов в зависимости от возраста и пола.

Анализ гемодинамических показателей позволяет отметить, что студенты 1 курса характеризуются более высокими показателями частоты сердечных сокращений (ЧСС) и наиболее низкими показателями как систолического (САД), так и диастолического (ДАД) объемов артериального давления. В показателях пульсового артериального давления (ПАД) данная тенденция не обнаруживается. Наименьшие показатели САД и ДАД, отмечены у студентов 1 курса, а именно, у девушек в начале учебного семестра. Кроме того отмечается снижение показателей ЧСС, САД и ДАД к концу учебного полугодия (таблица 4). Данные негативные изменения можно также объяснить тем, что большая умственная нагрузка в условиях вынужденной гиподинамии в период подготовки к сдаче экзаменов в зимнюю экзаменационную сессию способствовало повышению психоэмоционального напряжения. Ведь именно сердечно-сосудистая система и система внешнего дыхания являются основными индикаторами общего состояния здоровья организма.

Таблица 2

Основные антропометрические признаки студентов 1-2 курсов

Показатели	Курс	Девушки		Юноши	
		Начало учебного семестра	Конец учебного семестра	Начало учебного семестра	Конец учебного семестра
Длина тела (см)	1 курс	160,2±5,1	160,5±5,9	172,7±7,6	173,7±7,1
	2 курс	161,0±4,1	161,4±4,3	176,0±4,5	176,4±4,2
Масса тела (кг)	1 курс	53,0±5,6	52,8±5,5	71,2±14,9	71,7±14,8
	2 курс	53,3±4,9	52,6±5,3	73,1±16,5	72,7±15,9
Окружность грудной клетки (см)	1 курс	86,2±3,2	86,5±3,5	96,4±9,2	96,8±9,0
	2 курс	91,3±5,6	91,4±4,9	98,5±10,7	98,7±10,4

Таблица 3

Основные физиометрические показатели физического развития студентов 1-2 курсов

Показатели	Курс	Девушки		Юноши	
		Начало учебного семестра	Конец учебного семестра	Начало учебного семестра	Конец учебного семестра
ЖЕЛ (мл)	1 курс	2378±498,5*	2585±503,8*	3400±324,7	3633±295,8*
	2 курс	2617±513,8*	2633±553,3*	3667±591,7	3770±614,3*
Экспирсия грудной клетки (см)	1 курс	3,3±0,8	3,3±0,79	4,6±0,6	5,0±0,8
	2 курс	3,6±1,2	3,9±1,4	4,8±0,6	5,3±0,9
Динамометрия правой кисти (кг)	1 курс	22,6±3,8*	23,4±4,2*	39,0±8,9*	40,7±9,4*
	2 курс	27,0±4,9*	27,8±4,8*	46,0±5,8*	47,8±8,1*
Динамометрия левой кисти (кг)	1 курс	20,3±4,5*	20,7±4,5*	34,3±9,4*	35,0±7,7*
	2 курс	21,1±4,4*	21,5±4,4*	43,5±5,8*	44,3±6,5*
Становая сила (кг)	1 курс	49,0±8,1	49,3±8,3	107,0±15,4	107,8±15,2
	2 курс	55,0±8,4	58,2±8,7	125,8±15,5	132,4±13,3

*- достоверные изменения, где ($P < 0,05$)

Показатели функций центральной гемодинамики студентов

Показатели	Курс	Девушки		Юноши	
		Начало учебного семестра	Конец учебного семестра	Начало учебного семестра	Конец учебного семестра
ЧСС, уд/мин	1 курс	88,7±5,8	84,4±5,3	82,7±6,1*	82±5,9*
	2 курс	75±5,8*	80*±5,9	71,7*±4,9	71,0±4,8*
САД, мм.рт.ст.	1 курс	106,7±6,9*	105±7,9*	118,3±5,9*	118,0±5,6*
	2 курс	114,3±5,8	112,7±5,7	120,5±6,5*	119,5±6,4*
ДАД, мм.рт.ст.	1 курс	63,3±3,8*	65,8±3,8*	73,3±4,2*	73,0±4,0*
	2 курс	71,8±5,7*	69,8±5,8*	76,5±5,5*	75,3±4,9*
ПАД, мм.рт.ст.	1 курс	43,4±3,9	39,2±3,6	45,0±2,9	45±2,9
	2 курс	42,5±3,9*	42,9±3,4*	44,0±3,9*	44,2±3,8*

*- достоверные изменения, где (P<0,05)

В ходе исследования проводилось анкетирование студентов с целью составления карты первокурсника.

Анализ результатов анкетирования показал следующие результаты:

1. Количество студентов, оценивающих свое поступление в вуз как стресс высокого уровня - 36,1%, среднего - 38,2%, низкого уровня - 25,7%.

2. Количество молодежи, занимающейся спортом (вне уроков ФК), во время обучения в школе - 32%, при поступлении в вуз - 25%.

3. Все обследуемые студенты планируют успешно сдать экзамены за первый семестр и затрачивают для этого максимальные усилия.

4. Количество студентов, справляющихся с учебной нагрузкой и соблюдающих режим дня и питания, представлено в таблице 5.

Педагогическое исследование в группах студентов с помощью анкетирования в начале и конце учебного семестра убедительно показало существенное повышение интереса занимающихся к оздоровительным занятиям по программе, составленной на основе учебно-методического комплекса дисциплины с 25,4% до 75,5%, совершенствование уровня активной и положительной мотивации с 19,8% до 80,9%.

Таблица 5

Результаты анкетирования студентов 1 курса

Параметр исследования	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Количество студентов, справляющихся с учебной нагрузкой	63,7%	24,3%	12,0%
Количество студентов, соблюдающих режим питания	17,6%	70,0%	12,4%
Количество студентов, соблюдающих режим питания	33,3%	53,2%	13,5%

Полученные данные изученных физиологических показателей студентов СМГ свидетельствуют о значительном напряжении и наличии кардио-респираторной дезадаптации основных функциональных систем организма. Комплексное физиолого-педагогическое исследование

показало, что эффективность научно организованного оздоровительного процесса и его воздействия на соматические и физиологические возможности к самореализации в процессе мышечной деятельности, имеет положительную направленность. При выборе физических упражнений для оздоровительно-лечебного воздействия важно понимать, что решающее значение в этом важном вопросе играет не величина нагрузки, а степень готовности целостного организма к её выполнению. Эту особенность также необходимо учитывать в процессе физической подготовки.

Таким образом, систематические занятия имеют большое значение в обеспечении более высокого уровня работоспособности студентов СМГ. Решение поставленных задач также связано с привлечением студентов к ежедневным занятиям физической культурой, созданием необходимых для этого условий, повышением качества занятий физической культуры и поиском новых организационно-методических форм проведения занятий. Разработана система рекомендаций для занятий физической культурой и спортом, которая направлена на повышение и оптимизацию ресурсов организма студентов, занимающихся в СМГ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арещенко А.И., Вишнякова Н.П., Рахимбекова Г.Х. Технология учебного процесса физического воспитания в специальном учебном отделении. – Алматы: Казахский университет, 2009.
2. Барчуков И.С., Нестеров А.А. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика. – М.: Академия, 2006.
3. Карпов В.Ю., Сапожникова Ю.И. Проектирование содержания и методики учебных занятий по физическому воспитанию коррекционной направленности со студентами специальных медицинских групп. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 8. С. 41-44.
4. Артамонова Л.Л., Панфилов О.П., Борисова В.В. Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура. – М.: Владос-Пресс, 2010.
5. Дубровский В.М. Лечебная физическая культура: учебник для вузов. М: Владос, 1998.
6. Липовка В.П., Ивченко Е.В., Липовка А.Ю. Структура и содержание занятий оздоровительной направленности со студентами СПбГУП специальной медицинской группы. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. Т. 75. № 5. С. 78-80.

ASSESSMENT OF FIRST AND SECOND YEAR COURSE - STUDENTS RELATED
TO A SPECIAL MEDICAL GROUP

© 2013

K.M. Kanguzhina, candidate of biological sciences, professor of department "Sports disciplines"
V.K. Tulaev, doesn't professor of department "Sports disciplines"
T.A. Morgunova, senior lecturer of department "Physical culture and tourism"
North Kazakhstan state university named after M. Kozybayev, Petropavlovsk (Kazakhstan)

Annotation: Physical education at the University includes strengthening of students' health, improvement of their motor coordination, increase of level of the physical qualities, development of technology the most types of exercises included in the program. Significant role plays a medical physical culture for health promotion and prevention of diseases among the students. Special significance physical exercises gain for students with disabilities in the state of health. This is situation observed among students related to a medical group.

Keywords: special medical group, therapeutic physical culture, physical development, haemo dynamics indicators.

УДК 378.14

ВОЗМОЖНОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ УМЕНИЙ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

© 2013

Б.А. Карев, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой начертательной геометрии и инженерной графики
Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск (Россия)
Н.В. Чопова, старший преподаватель кафедры начертательной геометрии и инженерной графики
Южно-Сахалинский филиал Дальневосточного государственного университета путей сообщения, Южно-Сахалинск (Россия)

Аннотация: Современные преобразования, происходящие во всех сферах общества и российского образования, приводят к переосмыслению сущности процесса обучения и воспитания, поисков новых подходов к осуществлению образовательной деятельности студентов, эффективно влияющих на становление профессионально-значимых умений, как основных профессиональных компетенций современного специалиста. При отсутствии необходимых педагогических условий, важнейшим из которых является наличие в вузе компетентностно-ориентированной среды, обучение студентов не будет соответствовать современным требованиям социально-экономического развития российского общества.

Ключевые слова: профессионально-значимые умения, педагогические условия, инженерная графика, становление.

Одной из основных задач, лежащих в основе модернизации системы высшего образования, является задача становления профессионально-значимых умений студента в профессиональном обучении. Решение этой непростой задачи связано, в частности, с созданием в техническом вузе особых педагогических условий, реализованных с помощью новых технологий и средств обучения, которые соответствовали бы различным образовательным и профессиональным потребностям студентов.

Под педагогическими условиями становления профессионально-значимых умений при изучении инженерной графики мы понимаем совокупность внешних и внутренних обстоятельств процесса обучения дисциплине, от реализации которых зависит процесс становления профессионально-значимых умений студентов.

Чаще всего понятие «становление» характеризуется в неразрывной связи с «развитием» или «формированием», объединяя, и даже подменяя эти термины друг другом, в особенности, если речь идёт о становлении и развитии личности. Сущность категории «профессиональное становление» может быть выявлена в сопоставлении её с категориями «развитие» и «формирование» [1].

Отделить становление от развития нелегко: размышляя о становлении и развитии личности, мы рассматриваем, как правило, именно тот период, когда личность формируется, но ещё не выявилась вполне. Когда мы говорим о развитии какого-то объекта, мы обычно имеем в виду, что этот объект как-то совершенствуется, усложняется, развивается.

Т.В. Кудрявцев рассматривает «профессиональное становление» как длительный процесс развития личности с начала формирования профессиональных намерений до полной реализации себя в профессиональной деятельности [4].

Осмысление вопроса о становлении профессионально-значимых умений при изучении инженерной графи-

ки студентов строительных специальностей в педагогическом аспекте позволило выявить ряд противоречий:

- между требованиями современного производства к профессионально-значимым умениям выпускников строительных специальностей технического вуза и возможностью реализовать эти умения в ходе образовательного процесса с учетом образовательных программ подготовки специалиста данного профиля;

- между общетехнической направленностью преподавания инженерно-графических дисциплин и отсутствием учета конкретных особенностей строительной специальности (из-за уменьшения количества часов на изучение темы);

- между потребностью современного общества в компетентных специалистах, способных реализовать свои профессионально-значимые умения и недостаточной разработанностью этой проблемы в процессе обучения студентов технического вуза.

Таким образом, названные противоречия обусловили наличие проблемы: становление профессионально-значимых умений при изучении инженерной графики студентов строительных специальностей.

Профессиональные умения и навыки – это действия, доведенные до определенного уровня автоматизма, они образуют «техники» в труде специалиста [3, 71].

В исследованиях М.И. Рожкова и В.В. Сохранова анализировалась система формирования профессиональных умений, которая представлена в виде цепочки: социальный опыт – дидактическое знание – профессиональные умения и навыки – профессиональный опыт [5, 151].

Профессионально значимые умения – совокупность особых умений, которые являются основными критериями профессиональных компетенций личности, позволяющих ей наиболее успешно выполнять определенную профессиональную деятельность. Под необходимыми в профессиональной деятельности профессионально-зна-