Наличие структурных отличий незначительно усложняет задачу. В таблицу с исходными данными, представленными на рис.3, кроме числовых изменений, добавляется ещё одна строка дополнительных сведений.

Полученная геометрическая модель является базой для проведения целого ряда инженерных исследований (прочностные расчёты, расчёт снеговой нагрузки, ветроустойчивость и ряд др.). Эти программные блоки могут представлять собой самостоятельные САПР.

Конечным этапом проектирования является выпуск конструкторской документации, включающий построение развёрток отдельных звеньев. Этот процесс, как правило, также может быть автоматизирован. Поскольку отдельные звенья – развёртываемые поверхности, большинство графических пакетов позволяет получить развёртки непосредственно с трёхмерной модели. Для этого нужно выделить отдельное звено, обозначить место разреза и осуществить построение развёртки. Результатом этих действий является генерация G – кода, т.е. входных данных для центра по раскрою развёртки. Модель развёртки в большинстве случаев является исходными данными для её непосредственного изготовления.

В заключении следует отметить, как уже указывалось выше, предложенное геометрическое моделирование является важной составляющей проектного подхода [1,5,6], обеспечивающего междисциплинарное взаимодействие с целым рядом базовых и профильных кафедр.

1. Абросимов С.Н. Проектное обучение в курсе «Основы автоматизированного проектирования». //Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе: традиции и инновации, 2015, Т.1. С. 469-476.
2. Бойков А.А. Компьютерные средства поддержки учебных курсов графических дисциплин. //Геометрия и графика, 2013. Т.1. Вып.2.
3. Всемирная инициатива CDIO стандарты. Изд. ТПУ, 2011.
4. Семёнов В.А., Тихонов-Бугров Д.Е., Дюмин В.А. Геометро - графические элементы САПР надувных конструкций. //Динамика систем, механизмов и машин. 2016 Т.4, №1.
5. Семенов В.А., Абросимов С.Н., Тихонов-Бугров Д.Е. Геометро – графическая подготовка в рамках специалитета в русле всемирной инициативы CDIO. // в сборнике: Графикон 2017 //Материалы 27-й Международной конференции. 2017. С.370-373.
6. Тихонов-Бугров Д.Е., Абросимов С.Н. Проектно-конструкторское обучение инженерной графике: вчера, сегодня, завтра. //Геометрия и графика. 2015.Т.3. С.47-57.

Айвазова Е.С.^{1,2}, Коршикова М.С.²

Значение самостоятельных занятий физическими упражнениями для студентов с ослабленным здоровьем

¹*Южно-Российский институт управления - филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ*

²*Ростовский филиал Российской таможенной академии
(Россия, Ростов-на-Дону)*

doi:10.18411/lj-11-2018-03

idsp: ljjournal-11-2018-03

Аннотация

В статье рассматривается актуальная на сегодняшний день тема значения и цели самостоятельных занятий для студентов с ослабленным здоровьем.

Ключевые слова: студенты с ослабленным здоровьем, физическая культура, самостоятельные занятия.

В современном образовательном процессе физическая культура занимает одно из ведущих мест, так как эта дисциплина направлена не только на повышение двигательной

активности и здоровья в целом, но и на содействие более эффективной трудовой деятельности. При этом, как в образовательном процессе общеобразовательных школ, так и в образовательном процессе средне-специальных и высших учебных заведений проводятся курсы физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем.

Отношение студенческой молодежи к физической культуре является важным компонентом содействия здоровому образу жизни, особенно для молодых людей с ослабленным здоровьем. В дополнение к всестороннему развитию и дальнейшему совершенствованию организационных форм физической культуры (например, часов преподавания), самостоятельные занятия играют решающую роль. Всестороннее развитие физических возможностей людей посредством организованной двигательной активности (физической тренировки) помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организма для достижения целей, повышая работоспособность и укрепляя здоровье [1, 3].

Одну из главных ролей в улучшении функционального состояния студента с ослабленным здоровьем играют самостоятельные занятия – одна из форм организации независимой познавательной деятельности, отличительная черта которой заключается в том, что работа проводится индивидуально, без помощи преподавателя-тренера, но в соответствии с его заданиями и рекомендациями [2]. Здоровье и учеба студентов взаимосвязаны и взаимообусловлены. Для того, чтобы студенты успешно адаптировались к условиям обучения в университете и поддерживали, а также и укрепляли здоровье во время учебы, нужен здоровый образ жизни и регулярная оптимальная физическая активность. Установка на обязательное выполнение задания, развитие инициативы, самонаблюдение и анализ своей деятельности и своего состояния активизируют занимающихся [4]. Для надлежащих условий последовательного функционального улучшения нервно-мышечного аппарата и энергоснабжения организма не достаточно наличие в учебной программе вузов двухразовых занятий в неделю по физической культуре при относительно низкой нагрузке, а также длительные перерывы в процессе обучения, связанные с зимними и летними каникулами, экзаменационными сессиями. Из-за этого существует острая необходимость в систематических самостоятельных занятиях физическими упражнениями, которые ускоряют процесс физического самосовершенствования и повышают работоспособность организма.

С учетом уровня физической подготовки и положения здоровья студентов, направленность самостоятельного обучения может быть следующей:

- лечебная (восстановление здоровья и отдельных функций организма);
- оздоровительная (для последующего восстановления работы и укрепления здоровья в выходные дни, во время экзаменов);
- развивающая / тренирующая (для повышения уровня физической подготовки и повышения спортивной квалификации в выбранном виде спорта).

Каждое занятие состоит из 3 частей – *подготовительная (разминка), основная и заключительная.*

Разминка, которая делится на 2 части: общеразвивающую и специальную.

Общеразвивающая часть состоит из ходьбы (2-3 минуты), бега трусцой (6-8 минут) и упражнений на все группы мышц. Специальная часть разминки направлена на подготовку к основной части занятия. Например, для выполнения прыжков, нужно проделать порядка нескольких упражнений для мышц ног [5].

В *основной* части происходит развитие физических и волевых качеств. Лучше всего сразу после прогрева выполнять упражнения, направленные на изучение и улучшение двигательной техники, а затем - на развитие скорости, силы и в конце основной части урока-упражнения по развитию выносливости, по которым измеряется ЧСС за 10 С.

В заключительной части рекомендуется медленный бег (3-8 мин.), который переходит в ходьбу (2-6 мин.) и релаксационные упражнения в сочетании с глубоким дыханием, которое позволяет постепенно снизить тренировочную нагрузку и привести организм в относительно спокойное состояние.

Жизнь человека зависит от состояния здоровья и объема использования психологического потенциала организма. Многостороннее развитие физических способностей людей с помощью физической тренировки дает возможность сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели, а также повышает выносливость, укрепляет здоровье. Физическая культура и спорт – являются средствами создания гармонично развитой личности. Они помогают сконцентрировать все внутренние ресурсы организма на достижении цели, повысить работоспособность, разрешить выполнение всех запланированных дел в течение короткого дня, развить потребность в здоровом образе жизни.

Таким образом, эффект физической активности организма связан прежде всего с увеличением аэробной способности тела, общей выносливости и физической работоспособности. Кроме того, регулярные физические упражнения могут значительно замедлить развитие возрастных инволюционных изменений в физиологических функциях.

Поэтому очевидно, что рационально применяемые и правильно дозированные физические упражнения являются важным фактором оздоровления студента. Следует еще раз подчеркнуть, что положительный эффект физической активности не вызывает сомнений, если упражнение правильно дозируется. Специфика обучения должна определяться состоянием здоровья и характером заболевания.

1. Завьялов А.И., Миндиашвили Д.Г. Физическое воспитание студенческой молодежи: учебное пособие, Красноярск: «КГПУ», 1996, 128 с.
2. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб.пособие для студентов вузов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 480 с.
3. Кононенко А.В., Дорофеева Е.Н., Беспалова Н.В. Политика Российской федерации в области спорта: новые ориентиры//Государственное и муниципальное управление. Учёные записки СКАГС. Ростов-на-Дону, 2014. - №4. С. 184-189.
4. Физическая культура студента: учебник / под ред. . – М.: Гардарики, 2001. – 448 с.
5. Хисматулин Р. Р. Физическая культура для студентов с ослабленным здоровьем / Молодежь и наука: сборник материалов IX Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 385-летию со дня основания г. Красноярска [Электронный ресурс]. — Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2013. URL: <http://conf.sfu-kras.ru>

Белоглазова У.В.

Электронные образовательные ресурсы как средство развития познавательного интереса школьников в дополнительном образовании музыкальной направленности

*Московский педагогический государственный университет
(Россия, Москва)*

doi:10.18411/lj-11-2018-04

idsp: ljjournal-11-2018-04

Аннотация

В статье анализируется сущность понятия «электронный образовательный ресурс», раскрывается его специфика в контексте развития познавательного интереса школьников в дополнительном образовании музыкальной направленности.