

УДК 796/799

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ВУЗА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ  
КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

Скворцова М.Ю., к.п.н., доцент, доцент

Агапов В.Г., старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

В условиях развития современного общества многие существующие и вновь возникающие виды практической профессиональной деятельности не требуют значительных затрат мышечных усилий, но предъявляют повышенные требования к функционированию центральной нервной системы человека, особенно к механизмам координации движений, функциям двигательного, зрительного и других анализаторов[2].

Координационные способности проявляются в целесообразном выборе двигательных действий из арсенала освоенных навыков и умений, зависят от двигательной подготовленности, количества и сложности освоенных навыков, а также эффективности протекания психических процессов, обуславливающих эффективность управления движениями. [1].

Совершенствование физических качеств, в том числе и координации движений, в современной системе образования в России на всех этапах обучения осуществляется с помощью учебной дисциплины «Физическая культура». Рабочие программы по данной дисциплине, созданные на основе требований всех нормативных документов, содержат минимум средств, направленных на развитие координационных способностей: овладение элементарными гимнастическими упражнениями и акробатическими комбинациями, а также умение играть в одну из спортивных игр по упрощенным правилам. В условиях реального учебного процесса практически полностью исключены упражнения с использованием гимнастического бревна, гимнастических брусьев, каната. Это связано с низким уровнем физического развития молодого поколения и наличия большого числа учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

На основании всего выше изложенного можно сформулировать цель наших исследований – поиск путей и методов совершенствования процесса физического воспитания в высшем учебном заведении.

Задачи исследования:

1. Определение уровня развития координационных способностей студентов.
2. Выявление профессионально важных качеств студентов технических специальностей в двигательном аспекте.

### 3. Разработка экспериментальной методики совершенствования координационных способностей будущих специалистов.

В научно-исследовательском эксперименте по определению уровня развития координационных способностей принимали участие 140 студентов Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачева, из которых 69 человек – будущие специалисты строительной отрасли, а остальные – обучаются на специальности «Прикладная информатика». Для изучения уровня развития координации движений и функционального состояния нервно-мышечного аппарата были использованы методы исследования способности вестибулярного анализатора.

Оценка проводилась с помощью варианта пробы Ромберга, когда испытуемый стоит в исходном положении (стопы на одной оси одну за другой, чтобы пятка одной ноги касалась носка другой), вытягивает руки перед собой, без напряжения раздвигает пальцы и закрывает глаза. Устойчивое равновесие без покачивания корпуса, дрожания век и трепора пальцев должно сохраняться в течение более 30 сек. Результаты эксперимента показали, что студенты строительного института в среднем удерживали устойчивое равновесие 4,6 сек, а студенты института информационных технологий – 6,5 с.

Педагогические исследования физической подготовленности будущих специалистов технической отрасли выявили низкий уровень деятельности вестибулярного анализатора. Существующая проблема низкой морфофункциональной подготовленности студентов свидетельствует о том, что организация физической культуры в вузе не отвечает современным требованиям и стандартам качества профессионального образования и реализуется, как правило, на уровне традиционных подходов, недостаточно учитывает специфику целевой направленности производственной деятельности.

Исследуя профессионально важные качества специалистов технической отрасли в двигательном аспекте, можно сделать вывод, что для них характерно, прежде всего, проявление выносливости преимущественно в динамических режимах мышечных напряжений, координационных способностей, разнообразных двигательных навыков. Кроме того, необходима устойчивость организма по отношению к воздействию меняющихся условий внешней среды, способность сохранять равновесие тела на узкой и неустойчивой опоре, в необычных положениях, устойчивость функции сенсорного контроля, самообладания. Повышенные требования предъявляются к уровню развития вестибулярной устойчивости, поскольку нередко приходится работать на высоте при ограниченной опорной поверхности.

В процессе выполнения своих производственных функций у любого инженера гораздо чаще, чем при работе на рабочих должностях, встречаются операции, связанные с манипулированием небольшими предметами, инструментами, органами управления, что требует умения дозировать небольшие по величине силовые напряжения, выполнять быстрые, точные и экономичные движения, ловкости и координации движений рук и пальцев [4].

Большинство исследователей указывают, что высокой эффективности при воспитании физических качеств можно достичь с помощью применения разнообразных средств физической культуры и спорта. Однако при подборе средств физического воспитания имеет смысл провести более дифференцированную их группировку, что позволит более направлено и избирательно использовать эти средства с целью формирования профессионально важных качеств будущих специалистов [3,4,5].

На основании данных рекомендаций была разработана экспериментальная методика формирования координации движений, которая включала в себя комплекс упражнений с удержанием определенной позы на одной ноге с различными движениями рук, туловища, безопорной ноги по зрительному, звуковому сигналу на заданное время с выполнением дополнительных упражнений в случае нарушения равновесия раньше установленного времени соблюдения баланса, а также комплекс упражнений в парах с удержанием равновесия на одной ноге поочередно на любой из линий спортивной площадки с сцеплением левой-правой рукой, левой-правой ногой и задачей сместить партнера с заданной линии или заставить партнера встать на две ноги.

Разработанная методика совершенствования координационных способностей повышает уровень усвоения сложных двигательных координаций, который обусловлен завершением формирования функциональной сенсомоторной системы, достижением максимального уровня взаимодействия всех анализаторных систем и завершением формирования основных механизмов произвольных движений. Кроме того, разработанные дифференцированные комплексы упражнений способствуют развитию показателей статодинамической устойчивости, характеризующиеся малой амплитудой и частотой колебаний, при продолжительном времени фиксации рабочих поз. Совершенствование способности к сохранению равновесия обеспечивает не только хорошие предпосылки к проявлению данной способности с точки зрения возможности соответствующих функциональных систем, но и их полноценную реализацию в разнообразных условиях профессиональной деятельности.

Данная методика повышения уровня координационных способностей может быть использована в учебном процессе общеобразовательных учреждений начального, основного, среднего образования, так как в сочетании с высокой эффективностью целевой направленности, исключает возможность травматизма и нарушения функционирования основных систем организма занимающихся и может быть использована для учащихся с низким уровнем физической подготовленности и отклонениями в состоянии здоровья. Применение разработанных комплексов движений в процессе физического воспитания в системе высшего образования позволяет быстро овладевать новыми двигательными навыками, рационально использовать имеющийся запас навыков и двигательные качества (силу, быстроту, гибкость), проявлять необходимую вариативность движений в соответствии с конкретными ситуациями учебной и будущей профессиональной деятельности.

Применение адекватных и разнообразных средств при организации занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе способствует осознанию будущими специалистами большой общенародной и личной ценности феномена физической культуры, ее сущности как важнейшей составляющей общей культуры человека, обеспечивающей освоение данных ему природой возможностей физического совершенствования, повышения общей работоспособности, укрепления здоровья.

Список литературы:

1. Двейрина, О.А. Координационные способности: определение понятий, классификация форм проявления/ О.А. Двейрина// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2009. – № 1. – С.25-28.
2. Запорожанов, В.А. Совершенствование оценки координационных способностей занимающихся физическими упражнениями/ В.А. Запорожанов, Т. Борачиски//ППМБПФВС.2009.№9.URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-otsenki-koordinatsionnyh-sposobnostey-zanimayuschihsya-fizicheskimi-uprazheniyami> (дата обращения: 02.12.2018).
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение [Текст] / В.Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
4. Скворцова, М.Ю. Поиск средств приобщения студентов к ценностному потенциалу физической культуры и спорта / М.Ю. Скворцова, В.Г. Агапов// Современные наукоемкие технологии, 2016. – № 2 (Часть 1). – С. 149-153.
5. Скворцова, М.Ю. Формирование профессионально важных качеств будущих специалистов с использованием технико-тактической подготовки в процессе физического воспитания в вузе/М.Ю. Скворцова// Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – URL: [www.science-education.ru/127-20696](http://www.science-education.ru/127-20696) (дата обращения: 23.07.2015).