

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Координационные способности связаны с использованием исключительного многообразия двигательных действий в условиях различной продолжительности и интенсивности трудовой деятельности работников промышленности. Развитие и совершенствование координационных способностей является фундаментом успеха студентов технических специальностей в различных сферах двигательной трудовой деятельности работников промышленности (спортивной, трудовой, профессионально-социальной). Рассмотрен практический опыт преподавателей и их методологический подход к проблеме развития координационных способностей студентов технических специальностей за период обучения в высшем учебном заведении, а рационально подобранные координационные упражнения создают позитивные условия для образования новых рефлекторных связей и развития двигательного чувства.

Ключевые слова: внимание, равновесие, координация, профессионально-прикладная физическая подготовка.

Бабич Т.М. Вдосконалення координаційних здібностей у студентів технічних спеціальностей.

Координаційні здібності пов'язані з використанням виняткового різноманіття рухових дій в умовах різної тривалості та інтенсивності трудової діяльності працівників промисловості. Розвиток і вдосконалення координаційних здібностей є фундаментом успіху студентів технічних спеціальностей у різних сферах рухової трудової діяльності працівників промисловості (спортивної, трудової, професійно-соціальної). Розглянуто практичний досвід викладачів та їх методологічний підхід до проблеми розвитку координаційних здібностей студентів технічних спеціальностей за період навчання у вищому навчальному закладі, а раціонально підібрані координаційні вправи створюють позитивні умови для утворення нових рефлекторних зв'язків та розвитку рухового почуття.

Ключові слова: увага, рівновага, координація, професійно-прикладна фізична підготовка.

Babich T.M. Improvement of coordination abilities of technical specialty students. Development of methods of teaching engineering students the basics of the art of coordination abilities - an important task, which determines the effectiveness of future specialists. Thus, at the end of high school, we will be able to obtain not only a highly qualified industry, but also personality, capable of storing and increase their own health, and the introduction of a new system of technical students with the formation of a culture of health standards as norms of life - this is the way to better health employees of the industrial sector. Improving coordination abilities associated with exceptional diversity of motor actions, under the conditions of varying duration and intensity of work of industrial workers. The effectiveness of targeting coordination abilities of students depends on rationally selected tools and methods for the formation of new reflex connections. Coordination abilities influence the formation of the mental sphere, since they have complex psychophysical mechanisms based on the principles of reflex activity. The desire to improve the coordination abilities of students, requires physical education teachers in high school the introduction of new forms of organization studies.

Key words: Attention, equilibrium, coordination, vocational and professionally applied physical training

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Фундаментальным принципом физического воспитания является связь физической культуры и спорта с трудовой деятельностью людей. Изучение сновных причин ухудшения здоровья работающих в промышленной отрасли в рамках профессиональной деятельности даст возможность обосновать значимость формирования культуры здоровья для студентов технических специальностей в процессе физического воспитания в период обучения в высшем учебном заведении. После окончания вуза специалисты призваны выполнять ведущие функции в социально-экономическом развитии государства, для чего необходимо иметь высокий уровень духовного, психического и физического здоровья. Вместе с тем, ученые В.Д. Атаманов, В.К. Бальсевич, А.Д. Дубогай и др. считают, что этот уровень у большинства выпускников вузов не отвечает современным требованиям. На практике это выражается в использовании физической культуры и спорта при научной организации труда в форме так называемой профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), решая следующие задачи:

- вооружить студентов прикладными знаниями о профессии, о физических качествах, необходимых им для успешного выполнения трудовых операций, для высокоэффективного труда;
- сформировать у студентов двигательные умения и навыки, которые будут способствовать производительному труду будущих специалистов;
- воспитать у них физические и психические качества, необходимые в будущей трудовой деятельности;
- способствовать лучшему освоению трудовых операций, ускоренному обучению профессии;
- научить использовать средства активного отдыха для борьбы с производственным утомлением, для быстрого и полного восстановления сил.
- предупредить и снизить производственный травматизм за счет увеличения силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости при выполнении трудовых операций в процессе жизнедеятельности.

В системе физического воспитания мало внимания уделяется координационным способностям, не выявлены критерии ловкости, не разработаны методы, позволяющие объективно оценить уровень ее развития. Развитие и совершенствование координационных способностей является фундаментом успеха студента в различных сферах двигательной деятельности (спортивной, трудовой, профессионально-социальной). Следует заметить также, что профессия

инженера требует от работающего развития координационных способностей как одного из ведущих физических качеств. Поэтому разнообразны и средства, применяемые для решения частных задач ППФП этих специалистов. Обучение и совершенствование основам техники координационных способностей студентов технических вузов – одна из задач, определяющих эффективность деятельности будущих специалистов. Таким образом, по окончании вуза мы сможем получить не только высококвалифицированного специалиста промышленности, но и личность, способную хранить и приумножать собственное здоровье, а внедрение новой системы подготовки студентов технических специальностей с формированием норм культуры здоровья как норм жизни – это путь к улучшению здоровья работников промышленной отрасли.

Цель исследования:

- проанализировать условия труда специалистов и требования к их физической подготовленности;
- провести анализ координационных способностей;
- разработать тесты и методы совершенствования развития ловкости и координационных способностей.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы организации формирования координационных способностей у студентов технических специальностей;
- анализ и обобщение методов развития координационных способностей;
- анализ и обобщение практического опыта работы педагогов.

Результаты исследования. Физическое воспитание на современном уровне развития нашего общества должно отражать новую ступень в формировании личности. Поэтому отношение к физическому воспитанию как необходимой стороне гармоничного развития людей приобретает качественно новое значение для конкретного человека согласно его потребностям.

Целью обучения в Вузе является физически здоровый выпускник, который владеет теоретическими знаниями в рамках государственного стандарта, который должен стать специалистом в выбранном им направлении, имеющий навыки решения практических задач производства. Для понимания задач ППФП, для овладения необходимыми знаниями, умениями и навыками, эффективного применения их на практике важно научиться анализировать условия труда специалистов, требования к их физической подготовленности. Нами были проанализировано и изучено формирование профессионально важных двигательных навыков и учений, а также методы и способы улучшения функциональных возможностей состояния студентов во время обучения в высшем учебном заведении. Средства для целенаправленного формирования профессионально важных качеств будущего специалиста-инженера должны быть тщательно отобраны с учетом особенностей трудовой деятельности. Смешанные виды труда (что составляет в современном производстве подавляющее большинство), предъявляют к организму человека различные требования в зависимости от преобладания компонентов физической тяжести или нервно-психической напряженности. Проанализируем некоторые типичные профессии.

Труд специалистов металлургических специальностей (литейных цехов, доменного, прокатного и кузнечного производства) протекает в условиях операций по металлу при резких колебаниях температуры окружающего воздуха, различных шумах, местных и общих вибрациях. В процессе трудовой деятельности этих специалистов важное место занимают визуальные и инструментальные наблюдения за технологическим процессом, работающими машинами и агрегатами; большое количество активных однотипных движений и операций, монотонность которых приводит к быстрому утомлению. На работу специалистов горячих цехов положительно влияют такие качества, как общая выносливость и сила; высокий уровень ловкости, хорошо развитое чувство равновесия и вестибулярная устойчивость; выносливость в условиях резких колебаний температуры окружающего воздуха; хорошее состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.

Труд машиностроителей требует от инженеров высокого уровня физической и психической подготовленности. Для успешной работы им необходимы: общая и силовая выносливость, сила и ловкость, координация движений и хорошая двигательная реакция, вестибулярная устойчивость и смелость, решительность, устойчивость к меняющимся метеорологическим условиям.

Совершенствование координационных способностей связано с использованием исключительного многообразия двигательных действий в условиях различной продолжительности и интенсивности трудовой деятельности работников промышленности. Необходимо было выявить и провести отбор теоретических и методических средств профессионально-прикладной физической подготовки для координационных способностей как одного из двигательных навыков, при подготовке специалистов технического профиля ПГТУ. На основании обобщения данных специальной литературы и разработанных тестов исследование проводилось с 25 студентками ГВУЗ «ПГТУ» г. Мариуполя. Нами были разработаны и подобраны упражнения для тестирования и совершенствования координации движений, основанные на шести параметрах движений координационных способностей. Студентам были предложены упражнения, регулирующие динамические и пространственно-временные параметры движений способствующие:

- сохранению устойчивости позы (равновесия);
 - чувству ритма (танцевальные шаги под музыку);
 - способности к ориентированию в пространстве (кувырок вперед с определенным заданием);
- восстановлению физической работоспособности.

В основе методики совершенствования способности оценки и регуляции движений, использовался подбор тренировочных средств обеспечивающий повышенное требование к деятельности анализаторов в отношении точности динамических и пространственно-временных параметров движений. Некоторые из них (более сложные по координации) могут многократно повторяться, другие же являются результатом реакции на неожиданную ситуацию. Все эти факторы учитывались при определении количества повторений одного упражнения, подхода и задания. В этом случае удается сохранить высокую активность занимающихся и их интерес к конкретному заданию и одновременно обеспечить достаточно большое суммарное

воздействие на функциональные системы организма и механизмы, несущие основную нагрузку при проявлении конкретного вида координационных способностей. Тестовые задания для студентов технического профиля были основаны на шести параметрах движений координационных способностей.

Первый параметр: *способность к оценке и регулирование динамических и пространственно-временных параметров движений.*

Упражнения (тесты с мячом) акцентированы на точность их выполнения по параметрам времени, усилий, темпа, пространства, а также регулировку силы броска, оценивающие дистанцию, время и длительность полета мяча.

- Подбросить мяч вверх двумя руками перед собой, поймать: правой, левой рукой.
- Подбросить мяч вверх двумя руками перед собой, хлопнуть в ладоши и поймать мяч двумя руками (количество хлопков можно увеличивать).
- Перебросить мяч по дуге над головой из правой в левую руку.
- Подбросить мяч из-за спины двумя руками, поймать перед собой.
- Подбросить мяч из-за спины одной рукой (правой, левой), поймать перед собой.
- Подбросить мяч вверх двумя руками перед собой, во время полета мяча, присесть и коснуться ладонями пола, встать и поймать мяч.
- И. п. тоже, поворот на 360°, поймать мяч (поворот в прыжке).

Применяя эти тесты на практических занятиях, использовались методические приемы для совершенствования развития координации и ловкости: выполнение упражнений из разных исходных положений, с изменением скорости или темпа движения, различные способы сложности выполнения упражнения (для координированных и подготовленных студентов более сложные), выполнение упражнений и их оценка, без предварительной подготовки.

Второй параметр: *способность к сохранению устойчивости.* Большую роль в сохранении равновесия играет совокупность зрительной, слуховой, вестибулярной и соматосенсорной систем.

При тестировании способности к сохранению равновесия студентов технических специальностей можно выделить базовое и специальное направление.

Базовое направление: сохранение равновесия на одной ноге с разным положением рук и туловища.

- Стойка на руках или голове с различным положением рук и ног.
- Различные вращения туловища, стоя на одной или двух ногах.
- Различные движения, стоя на ограниченной опоре (скамейка, бревно).
- Выполнение заданий по сигналу на резкое прекращение движений (при сохранении заданной позы).
- Выполнение различных двигательных действий с закрытыми глазами.

Третий параметр: *чувство ритма*, как способность точно воспроизводить и направленно изменять скоростно-силовые и пространственно-временные параметры движений в соответствии с заданным ритмом.

Для определения чувства ритма рекомендуется использование различного рода световых и звуковых сигналов, выполняющих роль ритмолидеров. Это могут быть простые сигналы (счет, удары в ладоши, музыкальное сопровождение).

Эффективность формирования рационального ритма требует активной мобилизации психических процессов у занимающихся. Для развития данного параметра, были предложены танцевальные шаги под музыкальное сопровождение: шаги польки, мазурки, галопа, вальса, сиртаки.

Четвертый параметр: *ориентирование в пространстве*, в основе которого лежит комплексная деятельность различных анализаторов, позволяющая оценить условия для выполнения тех или иных действий, осуществить выбор рационального двигательного решения и обеспечить его реализацию. Ведущую роль здесь играет зрительная и соматосенсорная системы.

Важна и способность быстро переводить внимание с одного раздражителя на другой, сменяя объем внимания, что отражает его подвижность:

- выполнить два кувырка вперед, и приземлиться в отмеченную точку;
- разбег толчок двумя ногами о гимнастический мостик и приземление в отмеченный ориентир;
- быстрота реакции и внимания. Студенты становятся по кругу, лицом наружу. Дается ориентир сторон света.

Преподаватель называет одну из сторон света и занимающиеся должны повернуться в эту сторону лицом.

Пятый параметр: *произвольное расслабление и сокращение мышц.*

При выполнении различных тестов отмечается непрерывная смена степени напряжения и расслабления различных мышц. Для совершенствования способности к произвольному расслаблению мышц необходимо применение разнообразных специальных упражнений, требующих любого расслабления мышц, чередования их напряжения и расслабления, регулирования напряжения. Для определения данных способностей рекомендуется комплекс гимнастических упражнений в сочетании с дыханием.

Шестой параметр: *координация движений* как способность к рациональному проявлению и перестройке двигательных действий в конкретных условиях на основе имеющегося запаса двигательных умений и навыков. Для этого параметра предлагались тесты:

- сгибание рук: правая к плечу, левая в сторону; правая вверх, левая к плечу и т.д.;
- прыжки: ноги врозь, руки вниз; ноги вместе, руки в стороны и т.д.;
- прыжок на двух ногах, поочередно перемещение рук: правая на пояс, левая на пояс, левая к плечу, правая к плечу, левая вверх, правая вверх, хлопки над головой. В той же очередности опускаем руки вниз и два хлопка по бедрам. То же самое движение руками, прыгая ноги вместе, ноги врозь;
- правый локоть касается левого колена, левая рука назад в сторону;
- правая вперед, мах левой вперед, чередуя движение рук и ног.

Применяя эти тесты на занятиях и оценивая точность и правильность выполнения упражнений в баллах, определялась подготовленность студентов и координационные способности, а также виды пространственно-временных параметров. Тесты студентами выполнялись без предварительной подготовки. В каждом тесте учитывалось правильность выполнения, и оценивался по 5-ти бальной системе, с максимальной суммой баллов - 50 (100% координационных способностей). Совершенствование координационных способностей связано с использованием исключительного многообразия двигательных действий будущих специалистов на предприятиях, выполняемых в условиях работы различной продолжительности и интенсивности. Некоторые из них (более сложные по координации) могут многократно повторяться. Некоторые же являются результатом реакции на неожиданную ситуацию. Все эти факторы не могут не влиять на количественное повторение одного упражнения, подходы и задачи. В этом случае удается сохранить высокую активность занимающихся и их интерес к конкретной задаче и одновременно обеспечить достаточно большое суммарное влияние на функциональные системы организма и механизмы, несущие основную нагрузку при проявлении конкретного вида координационных способностей. Данные проведенных исследований и анализ педагогических наблюдений показали, что применение в течение 8-10 учебных занятий с самостоятельной работой, повысило уровень координационных способностей студентов без увеличения объёма и интенсивности учебных занятий. После окончания эксперимента эффективность учебного процесса была проверена повторными пробами оценки координационных способностей (таб.1).

Таблиця 1

Оценка координационных способностей студентов (n=25)

	Основные параметры координационных способностей	Кол. тестов	Кол. бал.	До эксперимента				После эксперимента			
				Кол-во студентов, получивших оценки				Кол-во студентов, получивших оценки			
				2	3	4	5	2	3	4	5
1	Способности динамических и пространственно-временных параметров движений	10	50	5 20%	15 60%	4 16%	1 4%	3 12%	11 44%	8 32%	4 16%
2	Устойчивость позы	6	30	10 40%	12 48%	2 8%	1 4%	6 24%	10 40%	6 24%	3 12%
3	Чувство ритма	5	25	7 28%	14 56%	2 8%	2 8%	3 12%	12 48%	6 24%	4 16%
4	Способность к ориентации в пространстве	3	15	6 24%	9 36%	7 28%	3 12%	2 8%	7 28%	11 44%	5 20%
5	Произвольное расслабление и сокращение мышц	-	-	4 16%	11 44%	8 32%	2 8%	2 8%	9 36%	11 44%	3 12%
6	Координация движений	5	25	10 40%	10 40%	4 16%	1 4%	5 20%	9 36%	8 32%	3 12%

В ходе выполнения контрольных тестов выполнялись следующие условия:

- а) тестирование проходило в условиях соревновательной деятельности, что значительно усиливало мотивацию соревновательной деятельности и увеличивало надежность тестов;
- б) условия проведения тестирования были одинаковым.

После обучения по предложенной программе большинство студентов показали результаты выше, чем в начале эксперимента. Число студентов, имевших неудовлетворительные оценки снизилось почти вдвое. Также можно отметить, что те студенты, которые имели средние оценки до эксперимента, значительно повысили свой уровень координационных способностей. Результаты проведенного исследования дают основания рекомендовать студентам разработанные тесты для совершенствования координационных способностей, а также сформулировать конкретные рекомендации, позволяющие учебный процесс по физической культуре в высших учебных заведениях сделать более эффективным относительно Программы Министерства образования по физическому воспитанию:

1. Оптимальную величину тренировочной нагрузки на занятиях физической культурой в вузе необходимо определять с учётом уровня подготовленности студентов.
2. По оценкам проведенных тестов можно рекомендовать выполнение упражнений на ловкость в первой трети учебного занятия короткими (не более 15 мин.) сериями, используя разнообразные приёмы.
3. Эффективность целенаправленного воздействия на координационные способности студентов зависит от рационально подобранных средств и методов их развития.
4. Существующая система оценки физической подготовленности снижает уровень мотивации студентов к академическим занятиям по физическому воспитанию.

ВЫВОДЫ. 1. Средства для целенаправленного формирования профессионально важных свойств и качеств будущего специалиста должны быть тщательно отобраны с учетом особенностей трудовой деятельности.

2. Координация движений тесно взаимосвязана с другими составляющими и, в первую очередь, со способностью к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движения. Высокий уровень этих способностей оказывает положительное влияние на увеличение координационных способностей.

3. Использование тестов способствовало у студентов развитие и совершенствование координационных способностей, оказывая стимулирующее влияние на формирование таких высших психических функций, как произвольное внимание, память, мышление, воображение.

4. Предложенные упражнения являются частью профессионально-прикладной подготовки студентов для приобретения необходимых навыков будущих специалистов технических специальностей.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. В дальнейшем планируется совершенствования тренировочных комплексов координационных способностей и вида пространственно-временных параметров у студентов технических специальностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болтенкова О. М. Особливості організації професійно-прикладної фізичної підготовки дівчат у вищому навчальному закладі економічного напрямку / О. М. Болтенкова // Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журн. - Харків : ХДАФК, 2012. - № 4. - С. 16-19.

2. Бернштейн Е.А. О ловкости и ее развитии / Е.А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 228 с.

3. Болобан В.Н. Дидактическая система обучения спортивным упражнениям со сложной координационной структурой / В.Н. Болобан, Т.Е. Мистулова // Наука в олимпийском спорте. – 1995. – № 1. – С. 21–29.

4. Егорычев А.О., Пенцик Б.Н., Смирнова Ю.А. Здоровье студентов с позиции профессионализма // Теория и практика ФК. - 2002. - №2. - С.56.

5. Лях В.И. Координационные способности школьников. / В.И. Лях. – Минск : Польша, 1989. – 160 с.

6. Платонов В.Н. Теория спорта / Под ред. В.Н. Платонова. – К.: Вища школа, 1987. – 424 с.

7. Раевський Р. Т. Здоровье здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р. Т. Раевський, С. М. Канишевский: [Под общ. ред. Р. Т. Раевского.] - О.: Наука и техника, 2008. - 556 с.

8. Чумакова Р.С. Профессионально - прикладная подготовка студентов. – . Р.С. Чумакова. - Киров: Изд-во АСА, 2008. – 332с.

9. Раевский, Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: учебное пособие для втузов / Р. Т. Раевский. – М. : Высшая школа, 1985. – 136 с.

Без'язичний Б.І.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

СТВОРЕННЯ ЕТИЧНОГО ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК ВАЖЛИВА УМОВА ФОРМУВАННЯ ЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Без'язичний Б.І. Створення етичного освітньо-виховного середовища як важлива умова формування етичної компетентності майбутнього вчителя. *Стаття присвячена проблемі визначення теоретичних засад створення етичного освітньо-виховного середовища як важливої умови формування етичної компетентності майбутнього вчителя. Автором розглянуто особливості середовищного підходу в освіті, який являє собою сукупність принципів і способів використання можливостей середовища в реалізації педагогічних цілей. Визначено, що освітнє середовище є сукупність умов, що впливають на функціональне і просторове об'єднання суб'єктів освітнього процесу, між якими встановлюються тісні різнопланові групові взаємозв'язки і реалізуються їхні особистісні, навчально-професійні і професійні потреби, інтереси і здібності; відпрацьовуються і синтезуються сучасні методи і методики навчально-виховного процесу. Виховний потенціал освітнього середовища виявляється у тому, що воно сприяє перетворенню зовнішніх ставлень у внутрішню структуру особистості, наповненню етично-естетичними цінностями суб'єктів навчання і виховання, розповсюдженню нових культурних цінностей, створює сприятливі умови для всебічного розвитку і саморозвитку особистості, стимулює групові інтереси, підсилює взаємостосунки, сприяє засвоєнню соціального досвіду і придбанню якостей, необхідних людині для життя тощо.*

Ключові слова: середовище, середовищний підхід, етична компетентність, майбутній учитель.

Без'язичний Б.І. Создание этической образовательно-воспитательной среды как важное условие формирования этической компетентности будущего учителя. *Статья посвящена проблеме определения теоретических основ создания этической образовательно-воспитательной среды как важного условия формирования этической компетентности будущего учителя. Автором рассмотрены особенности средового подхода в образовании, который представляет собой совокупность принципов и способов использования возможностей среды в реализации педагогических целей. Определено, что образовательная среда представляет собой совокупность условий, влияющих на функциональное и пространственное объединение субъектов образовательного процесса, между которыми устанавливаются тесные разноплановые групповые взаимосвязи и реализуются их личностные, учебно-профессиональные и профессиональные потребности, интересы и способности; отрабатываются и синтезируются современные методы и методики учебно-воспитательного процесса. Воспитательный потенциал образовательной среды выражается в том, что она способствует превращению внешних отношений во внутреннюю структуру личности, наполнению нравственно-эстетическими ценностями субъектов обучения и воспитания, распространению новых культурных ценностей, создает благоприятные условия для всестороннего развития и саморазвития личности, стимулирует групповые интересы, усиливает взаимоотношения, способствует усвоению социального опыта и приобретению качеств, необходимых человеку для жизни и т.д.*

Ключевые слова: среда, средовой подход, этическая компетентность, будущий учитель.

Bez'yazichnyy B.I. Create an ethical education and the educational environment as an important condition for the formation of ethical competence of future teachers. *The article is devoted to the determination of the theoretical foundations of the*