

Из данной ситуации необходимо искать выход, учитывая опыт передовых стран и их образовательных технологий. В настоящее время филиал «Ресурсный центр ЭкоТехноПарк-Волма» УО «РИПО» представляет возможности современных информационных средств образования. Реализованы технологии, на базе 20-ти современных стендов, поставленных немецкой фирмой Lukas Nulle (например, курс UniTrain-1 «Технология автоматизации 7 – Сенсорная техника в автоматике»). Имеются энергоэффективный дом, котельная на древесном биосырье, солнечные фотоэлектрическая система и тепловой коллектор, небольшая гидроэлектростанция и др. Центр оборудован мультимедийной аппаратурой и интернетом.

Это позволяет проводить круглогодично стажировки преподавателей специальных дисциплин и обучение части учащихся колледжей и студентов университетов. Использование в образовательном процессе современных технологий позволяет взаимодействовать обучению с научными исследованиями, реализовать интеграцию знаний, умений и навыков. Однако, одного такого филиала недостаточно, да и расположен он в 36 км на запад от городской черты Минска в Дзержинском районе, что проблематично для регулярных контактов, учащихся и преподавателей с центром для выполнения лабораторных и практических работ по специальным дисциплинам.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. М.: Наука, 1980, - 196 с.
2. Анохин П.К. Идеи и факты в разработке теории функциональных систем. М.: Психологический журнал. М.: 1984, т. 5, с. 107-118.
3. Веденская Т.Е. Понятие «Система» и системный подход в педагогике. Международный журнал.
4. Теория и практика общественного развития. 2015, вып. № 7.
5. Анохин П.К. Философские аспекты теории функциональных систем. М.: Наука, 1978, с. 72.
6. Шимолин В.И. Идеологический фактор новаций в высшем образовании: проблемы и перспективы. Сб. материалов Международной НПК «Инновация-2019. Вызовы времени» Мн. 2019.

УДК 613.71-053.8 (043.2)

#### КОРФБОЛ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

*Алексеев С.М., заместитель директора по учебно-методической работе  
УО «Минский государственный энергетический колледж»*

Корфбол, как вид спорта уже нашёл своё признание в 70 странах мира, включая Россию, Грузию, Армению, Польшу, Украину, Бельгию, Германию и др. и сегодня активно развивается в нашей стране [2]. Новизна, доступность, демократичность и простота правил игры, отсутствие гендерных ограничений, позволяют значительно повысить интерес молодёжи к занятиям спортом, их физическое здоровье и уровень воспитанности.

Актуальность исследования обусловлена возрастанием значения здоровья и свободного времени как пространства саморазвития молодёжи; появлением в молодежной среде новых, зачастую неожиданных форм проведения досуга, не всегда воспринимающихся адекватно; ограничением возможностей молодёжи в удовлетворении потребностей общения и самореализации в досуговой деятельности.

Одним из вариантов педагогической помощи молодёжи в этих сложных обстоятельствах следует признать целесообразную организацию их свободного времени, что позволяет решать широкий комплекс воспитательных, оздоровительных и реабилитационных задач, направленных на обогащение духовного облика, физического развития, самообразования учащейся молодёжи, помогающих им в поиске выхода из сложных жизненных проблем.

Мировая практика показывает, что занятия корфболом становятся эффективным средством физического развития, воспитания, предупреждения асоциального поведения учащейся молодёжи, условием недискриминационного отношения к подросткам обоих полов и их социализации.

Проблема физического развития и воспитания учащейся молодёжи, организации физкультурно-досуговой и спортивной деятельности юношей и девушек тесно связана с системой воспитания в учреждениях общего среднего, среднего специального и высшего образования, семье и в конкретном социуме.

А.Ф.Воловик и В.А.Воловик акцентировали внимание на педагогических потенциалах досуга, моделировании и реализации педагогических ситуаций [8]. Проблемы организации спорта для всех, потребности и структуру физкультурно-досуговой деятельности сельских подростков разного возраста изучали Л.К.Дворецкий, С.М.Алексеев [10]. Алексеев С.М. изучал корфбол как метод повышения спортивного интереса и двигательной активности подростков [2, 3, 4, 5, 6]. Бурова С.Н. рассматривала вопросы гендерного воспитания молодёжи [7]. Алексеев В.М., Годик М.А., Фёдоров А.И. изучали основы контроля тренировочных и соревновательных нагрузок молодёжи [1, 9, 11].

В ходе настоящего исследования корфбол рассматривается как средство физического развития и воспитания учащейся молодежи.

Предметом исследования являлись влияние игры корфбол на сердечно-сосудистую систему (ЧСС) и воспитание личности учащейся молодёжи, занимающейся корфболом.

Объектом исследования являлись члены сборной команды Республики Беларусь по корфболу U 16 (юноши и девушки), участники Кубка Республики Беларусь по корфболу.

В ходе исследования применялись следующие методы: анализ специальной литературы, педагогические наблюдения, хронометрирование и фиксирование ЧСС во время игры с помощью спорттестеров POLAR.

Для решения поставленных задач мы провели исследование ЧСС корфболистов в процессе собственно игровой деятельности (в течение одной игры длительностью 35 мин, 2 тайма по 15 мин с 5-минутным перерывом). Нами фиксировались минимальная, средняя и максимальная ЧСС (сумма сердечных сокращений) за время игры, по величине которых можно было в определённой мере судить об уровне энергозатрат и интенсивности нагрузки. Измерения ЧСС производились с помощью спорттестеров POLAR, которые позволяли фиксировать ЧСС непосредственно в ходе всей игры. Спорттестер (или монитор сердечного ритма) состоит из датчика (нагрудный пояс), который крепится на груди, фиксирует и записывает в память монитора показатели ЧСС корфболиста. Результаты записи ЧСС затем с помощью интерфейса переносились на персональный компьютер и представлялись в виде графиков, диаграмм и статистических таблиц, которые позволяли более эффективно анализировать полученные данные [1, 9, 11]. По ходу игры оценивался объём двигательной активности (ходьба, бег, ускорение, рывок, перемещения, прыжки, остановки и т. д.) и количество выполненных игроком технических приёмов (передач, ловли мяча, перехватов, подборов, бросков, пенальти, вводов мяча в игру и т. д.), гендерное и игровое взаимодействие, поведение юношей и девушек в различных игровых ситуациях. В эксперименте приняли участие 14 человек (7 юношей и 7 девушек) со спортивной квалификацией 1–2-го спортивного разряда по корфболу.

Все участники обследования не имели отклонений в здоровье. В ходе игрового времени корфболисты активно передвигались, взаимодействовали друг с другом (включая – юноши с девушками и наоборот), решая технико-тактические задачи. Двигательная активность корфболистов, как юношей, так и девушек, находилась выше целевой зоны частоты сердечных сокращений. Несмотря на кажущийся небольшой двигательный объём, совершаемый корфболистами, данные пульсометрии полученные в игре дают возможность отметить довольно значительную нагрузку, получаемую участниками за 30 минут игрового времени. В среднем у участников игры зафиксирована ЧСС на уровне 160 уд/мин, которая равна 78,4 % от максимально возможной ЧСС в этом возрасте (максимальная ЧСС рассчитывалась по формуле 220-возраст). В качестве примера на рис. 1 представлена динамика ЧСС 16-летнего спортсмена-корфболиста 1 разряда во время игры.

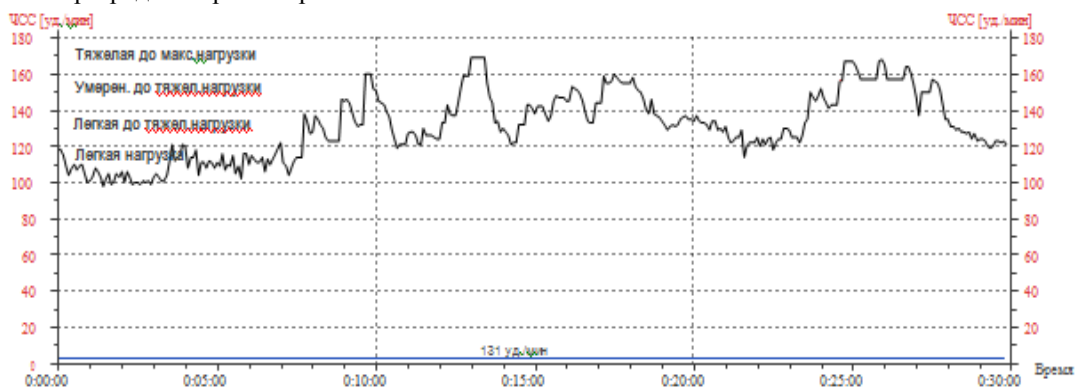


Рис. 1. Динамика ЧСС у корфболиста С.В. 1 разряда в процессе соревновательной деятельности

Около 60 % игрового времени 35,7 % корфболистов работали на ЧСС 140–160 уд/мин и 42,9 % — на ЧСС 160–180 уд./мин с частыми (иногда длительными) перепадами интенсивности, так как в соответствии с правилами переходить среднюю линию площадки игрокам без разрешения судьи запрещено и двигательная активность происходила в основном в зоне, в которой находился мяч [2, 3, 4]. Оценку соревновательной активности корфболистов мы осуществляли по ЧСС по 5 зонам физиологической мощности: 1) работа, выполняемая на пульсе 120 уд./мин — аэробная направленность составляет 100 %; 2) 120–140 уд./мин: 90–95 % аэробная, 5–10 % анаэробная; 3) 140–160 уд./мин: 65–85 % аэробная, 15–34 % анаэробная; 4) 160–180 уд./мин: 50–65 % аэробная, 35–50 % анаэробная; 5) 180 и выше уд./мин: более 50 % анаэробная [1, 9, 11]. По пульсовым зонам мощности корфболистов в ходе игры нами получены следующие данные, приведённые в таблице. Проведённые исследования позволяют констатировать, что за время даже только одной стандартной игры в корфбол участники получают

довольно значительную физическую нагрузку. При правильной организации и методическом обосновании занятия и соревнования по корфболу могут способствовать повышению двигательной активности, физической подготовленности и в целом формированию здорового образа жизни у учащейся молодёжи.

Таблица. Оценка соревновательных возможностей корфболистов 16 лет по пульсовым зонам

По л	Процентное распределение по пульсовым зонам, %									М акси- мальная ЧСС за игру, уд/мин	
	120 уд/мин		120- 140 уд/мин		140- 160 уд/мин		160- 180 уд/мин		Выше 180 уд/мин		
	ол-во		ол-во		ол-во		ол-во		ол-во		
Ю ноши						1,1		2,9			2 11
Д евушки		4,3		4,3		4,3		2,9		4,3	2 04
И того:		,1		,1		5,7		2,9		,1	-

В ходе подготовки к игре, во время игры и после осуществлялось педагогическое наблюдение за общением, взаимодействием в игре, готовности прийти на помощь друг другу в игровой ситуации, реагированием на исход (результативный или неудачный) атаки или защитных действий игроков команды, проявлением поддержки или осуждения действия игрока, сплочённостью команды, гендерным равенством. Совместное проведение тренировочного процесса, соревновательной деятельности юношей и девушек корфболистов показали, что значительно возросли их коммуникативные качества, сформировалось взаимодействие в команде, появилась уверенность в понимании и поддержке со стороны членов команды, проявились нравственные качества, реализовалось гендерное равенство и др.

Полученные результаты являются ориентировочными и могут служить основанием для подбора средств воспитания и распределения тренировочных упражнений по пульсовой интенсивности их выполнения, а представленный подход может использоваться для индивидуальной оценки выполнения качества упражнений, оценки игровой активности, качества восстановительных процессов, формирования коммуникативных качеств личности, гендерного равенства и целом воспитанности учащейся молодёжи (юношей и девушек).

Проведённые исследования позволяют констатировать, что за время даже только одной стандартной игры в корфбол участники получают довольно значительную физическую нагрузку и воспитательное воздействие на становление личности и её здоровье. В ходе исследования изучено влияние занятий корфболом на физическое развитие и воспитание учащейся молодежи (юношей и девушек) и с целью повышения эффективности их физического развития и воспитания нами предложено использовать в досуговой деятельности учреждений образования спортивную игру корфбол.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В. М. Метод комбинированной оценки интенсивности аэробных упражнений по ЧСС и субъективно воспринимаемой напряженности / В. М. Алексеев // Физиология мышечной деятельности : тез. докл. Междунар. конф. М., 2000. С. 14–15.
2. Алексеев, С. М. Корфбол для белорусских школьников / С. М. Алексеев // Фізичная культура і здароўе. Минск : Адукацыя і выхаванне, 2009. № 4. С. 34–38.
3. Алексеев, С.М. Играем в корфбол : учебная программа факультативных занятий для учащихся V-XI классов общеобразовательных учреждений с белорусским и русским языками обучения / С.М. Алексеев; Беларус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2011. – 51 с. Рекомендовано Научно-методическим учреждением “Национальный институт образования” Министерства образования Республики Беларусь (протокол заседания Президиума НМС № 10 от 16.11.2010 при Министерстве образования Республики Беларусь по дошкольному, общему среднему и специальному образованию).
4. Алексеев, С.М. Корфбол : программа объединений по интересам (кружков) для общеобразовательных учреждений, учреждений внешкольного обучения и воспитания / С.М. Алексеев ; Беларус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2011. – 23 с. Рекомендовано Научно-методическим учреждением “Национальный институт образования” Министерства образования Республики Беларусь (протокол заседания Президиума НМС № 10 от 16.11.2010 при Министерстве образования Республики Беларусь по дошкольному, общему среднему и специальному образованию).
5. Алексеев С.М. Корфбол – как средство и условие повышения спортивного интереса и двигательной активности подростков “Культура правядзення вольнага часу моладзі: праблемы і перспектывы” // С.М. Алексеев. // Межд. науч.-практическая конф. (Брест, 16–18 апреля 2010 г.): зб. навук. прац у 2 т. Т. 1/ Брэст. дзярж. ун-т імя А.С.Пушкіна; рэдкал.: Ул.П.Люкевіч [і інш.]. – Брэст: Альтэрнатыва, 2010 – С. 34–40.
6. Алексеев С.М. Физиологическая напряжённость игровой нагрузки в корфболе. // Алексеев С.М., Алексеева Е.С. // Оздоровительная физическая культура молодёжи: актуальные проблемы и перспективы:

тезисы докладов Междунар. науч.-практ. конф./ редкол.: Е.С.Григорович [и др.]. – Минск: БГМУ, 2013. – С. 3–5.

7. Бурова С.Н. Гендерное воспитание молодёжи: учеб.–метод. пособие / С.Н.Бурова, О.А.Янчук. – Минск: ООО «Мисанта», 2008. – 150с.

8. Воловик А.Ф. Педагогика досуга / А.Ф.Воловик, В.А.Воловик: Учебник. – М.: Флинта, 1998. – 240с.

9. Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. М. : Физкультура и спорт, 1980. 136 с.

10. Дворецкий Л.К. Потребности и структура физкультурно-досуговой деятельности школьников младшего, среднего и старшего возрастов /Л.К.Дворецкий, С.М.Алексеев // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. трудов. – Мн., 2006. – Вып. 6. – С. 309–313.

11. Федоров, А. И. Комплексный контроль как основа управления тренировочным процессом : учеб. пособие / А. И. Федоров, В. Н. Береглазов. Челябинск : УралГАФК, 2001. 176 с.

12. Piech, K. Korfbal / K. Piech, A. Mularczyk. Warszawa, 1997. 59 с.

УДК 371.3

### МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ

*Суконко Е.Л., преподаватель специальных дисциплин высшей категории  
Технологический колледж учреждения образования  
«Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»*

Преподавание спецдисциплин и дисциплин специализации направлено непосредственно на формирование профессиональной компетенции учащихся. Название специальности «Автоматизация технологических процессов и производств» предполагает ориентацию выпускников в области самых современных средств автоматизации, что позволит им быть конкурентоспособными на рынке труда. Так как развитие электронной промышленности и приборостроения, на базе которых создаются средства автоматизации, связано с убыстряющим темпом развития новых технологий и новыми производственными процессами, то и знания в данных областях быстро устаревают и появляются совершенно новые. Поэтому при профессиональной подготовке учащихся требуется не только освоение ими специальных знаний, умений и навыков, которые необходимы на данном этапе развития науки и техники, но и владение ими обобщенными способами мышления и деятельности, что позволит им быть хорошими специалистами и в дальнейшем.

Государственная Квалификационная Комиссия по данной специальности, членом которой я являюсь более 20 лет, неоднократно отмечает, что теоретическая подготовка учащихся соответствует современному уровню развития науки и техники. Однако, будучи руководителем дипломных проектов, обращаю внимание, что только незначительная часть учащихся владеет разнообразными мыслительными операциями (обобщением, систематизацией, синтезом, анализом, сравнением) и такими обобщенными способами учебной деятельности, как самоопределение, формирование замысла, целеполагание, планирование. Данная проблема прослеживается и при анализе результатов анкетирования нанимателей – заказчиков кадров: достаточно высокими баллами оценены такие показатели, как «соответствие теоретических знаний квалификации», «актуальность теоретических знаний». Однако такие показатели, как «способность самостоятельно усваивать знания», «способность анализировать информацию», «навыки планирования, организации, управления и оценки своей работы» имеют невысокие баллы. Поэтому возникла педагогическая проблема: как при необходимости усвоения учащимися достаточно большого объема теоретических знаний создать условия и для их личностного развития ?

Одним из способов повышения качества профессиональной подготовки и решения указанной проблемы, на мой взгляд, является повышение активности самих учащихся на занятиях. Что значит активизировать учащихся? Это значит целенаправленно усиливать познавательные процессы (восприятие, память, мышление, воображение) в мозгу учащихся, побуждать их затрачивать энергию, принимать волевые усилия для освоения знаний и умений, преодолевая трудности.

Применяемые в моей педагогической деятельности методы повышения активности учащихся с целью создания условий для их профессионально-личностного развития рассматриваются на примере преподавания дисциплины специализации «Технологические измерения и контрольно-измерительные приборы (КИП)», которая является основополагающей при получении квалификации профессии рабочего «Слесарь КИПиА» по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств». К таким методам относятся: проблемное обучение, методы ТРИЗ, метод проектов, игровые технологии.

Под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.