

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

Кафедра физвоспитания

Е.Ю. Исаков, А.С. Болдин, В.И. Шалупин

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕТОДИКИ СПОРТИВНЫХ ИГР, ВЛИЯЮЩИХ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Учебно-методическое пособие

*для студентов
всех специальностей и направлений
всех форм обучения*

Москва
ИД Академии Жуковского
2021

УДК 796.01
ББК 7А
И85

Рецензент:

Родионова И.А. – канд. пед. наук, профессор

Исаков Е.Ю.

И85

Физическая культура. Интегральные показатели методики спортивных игр, влияющих на состояние здоровья [Текст] : учебно-методическое пособие / Е.Ю. Исаков, А.С. Болдин, В.И. Шалупин. – М.: ИД Академии Жуковского, 2021. – 36 с.

Данное учебно-методическое пособие издается в соответствии с ФГОС 3+, 3++, рабочей программой учебной дисциплины «Физическая культура», «Физическая культура и спорт» по учебному плану для студентов всех специальностей и направлений подготовки очного и заочного обучения. В работе рассмотрены вопросы методики проведения занятий по спортивным играм и влияния их на состояние здоровья занимающихся.

Варьирование физических упражнений и применение в различных условиях позволит моделировать различные стрессовые ситуации с целью адаптации к некоторым эпизодам будущей профессиональной деятельности.

Использование спортивных игр в образовательном процессе, на наш взгляд, сформирует определенный уровень тренированности, выражающийся в функциональных и энергетических возможностях организма.

Данное учебно-методическое пособие может быть использовано как студентами очного и заочного обучения всех специальностей и направлений подготовки, так и педагогическими работниками в сфере физической культуры и спорта.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры 25.05.2021 г.

УДК 796.01
ББК 7А

В авторской редакции

Подписано в печать 01.09.2021 г.

Формат 60x84/16 Печ. л. 2,25 Усл. печ. л. 2,09

Заказ № 808/0616-УМП27 Тираж 80 экз.

Московский государственный технический университет ГА
125993, Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20

Издательский дом Академии имени Н. Е. Жуковского
125167, Москва, 8-го Марта 4-я ул., д. 6А

Тел.: (495) 973-45-68

E-mail: zakaz@itsbook.ru

© Московский государственный технический
университет гражданской авиации, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ, КАК КОНСИГНАТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ МГТУ ГА	5
ГЛАВА 2. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО СПОРТИВНЫМ ИГРАМ	10
2.1. Методы определения физических упражнений.....	11
2.2. Формы и методы организации занятий по спортивным играм.....	13
2.3. Последовательность прохождения программы по разделу «спортивные игры».....	15
ГЛАВА 3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО СПОРТИВНЫМ ИГРАМ	17
3.1. Средства и методы развития физических качеств в различных видах спорта.....	17
3.2. Функциональные изменения в организме при занятиях спортивными играми	19
3.3. Параметры поэтапного построения педагогического процесса по спортивным играм	21
3.4. Принципы моделирования психофизиологической подготовки	25
Глава 4. ВЕДУЩАЯ КОНФИГУРАЦИЯ РАЗДЕЛА СПОРТИВНЫХ ИГР СТУДЕНТОВ МГТУ ГА	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35
ЛИТЕРАТУРА	36

ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных целей в воспитании будущих специалистов гражданской авиации, на современном этапе развития, является подготовка высококвалифицированных работников способных решать задачи, как в повседневной жизни, так и в сложных ситуациях профессиональной деятельности.

«Одним из главных компонентов, на наш взгляд, выступает физическая культура и спорт, овладение студентами вузов ГА основ физической культуры, под которыми понимается единство знаний, потребностей и мотивов, физического развития, всестороннее развитие двигательных способностей, оптимальный уровень здоровья, умение осуществлять спортивную, физкультурно-оздоровительную и двигательную деятельность»[9].

«Спортивные игры являются эффективным средством укрепления здоровья, физического развития, воспитания. Игра - есть определенное действие: физическое, эмоциональное, интеллектуальное, социальное. Игра не может состояться без мотивации. Это потребность в отдыхе, общении, обучении, разрядке. Игра направлена на развитие разных функций: развлекательная, культурная, воспитательная, коммуникативная, познавательная, социальная и функция самореализации. В процессе игры не только реализуются и стимулируются способности человека, она является средством овладения различными жизненными ситуациями.

Спортивные игры - особая разновидность спорта. В нее входит большое количество игр, каждая из которых составляет самостоятельный вид спорта. Сегодня известно около 100 игр, по которым регулярно проводят спортивные состязания. Применяемые на занятиях физической культурой спортивные игры помогают студентам овладеть необходимыми знаниями, навыками и умениями, а также способствуют укреплению костно-мышечного аппарата, формированию правильной осанки» [7].

Особое внимание спортивным играм уделяется на учебных занятиях по физической культуре в образовательных учреждениях гражданской авиации и в частности в МГТУ ГА.

Несмотря на достигнутые успехи в решении отдельных аспектов проблемы, проблемы физической культуры студентов Московского государственного технического университета гражданской авиации далеки от своего полного решения. Изучение руководящих документов: ФГОС 3+, рабочей программы по физической культуре студентов, компетенций по специальностям показало, что ее уровень и организация учебного процесса не удовлетворяют потребности сегодняшнего дня.

Так, в существующей программе на наш взгляд недостаточно уделяется внимание спортивным играм, количество часов не позволяет качественно развивать физические способности студентов.

Проблемная ситуация складывается, с одной стороны, в необходимости обеспечения высокого уровня физической подготовленности специалистов инже-

нервно-технического состава, а с другой, в недостаточной обоснованности рекомендаций и рабочей программы по физической культуре студентов университета.

Содержание физической культуры студентов разграничено на общие и профессионально-прикладные средства, выявлена паритетная значимость этих средств для успешного формирования профессионально важных физических и психофизиологических качеств, обосновано их соотношение на этапах обучения.

ГЛАВА 1. СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ, КАК КОНСИГНАТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ МГТУ ГА

С развитием человеческого общества и изменением социально-экономических его формаций накапливался практический опыт применения спортивных игр, предпринимались попытки научного обоснования роли и значения спортивных игр в жизни человека.

В настоящее время спортивные игры, имея прочную научную базу и многосторонние связи с другими разделами физической культуры, дают возможность раскрыть не только определенные стороны жизнедеятельности человека, его поступательное развитие, как биосоциального существа, но и быть эффективным средством сохранения и продления активного долголетия, профилактики ряда заболеваний, реабилитации, профессионального обучения, моделирования различных уровней жизнедеятельности, а также неотъемлемой части нравственного и идейно-политического воспитания.

«Физическое совершенствование неизбежно приводит к тому, что становится возможным преодолеть существовавшие ранее пределы, переход от одного уровня самоощущения, самоутверждения к другому, расширение и реализация все новых и новых возможностей человека» [1].

«На возможности спортивных игр в развитии физических качеств, определенных профессионально-значимых умений, навыков, адаптационных возможностей организма, в повышении физической и умственной работоспособности, функциональных резервов организма и других качеств указывают многочисленные исследования, проведенные на различных контингентах» [8].

«Известно, что спортивные игры вызывают в организме отклонения в уровне констант, а при систематической тренировке создают условия наиболее эффективного совершенствования приспособительных механизмов» [8]. Помимо этого, развивающаяся доминанта движений обогащает условно-рефлекторные связи и усиливает нервно-гуморальные влияния на все системы организма (рис.1).



Рис.1. Нервно-гуморальное влияние спортивных игр на системы организма

«Общим законом рабочей и спортивной деятельности человека является усиленное функционирование центральной нервной системы, обеспечивающей не только двигательную активность, но и соответствующие вегетативные реакции» [2]. Следовательно, сформированные в процессе занятий спортивными играми двигательные навыки способны, в процессе профессиональной деятельности, проявиться в адекватной реакции вегетативной нервной системы соответственно поступившего сигнала.

«Состояние физической тренированности обеспечивает более совершенное осуществление обменных процессов и функций кровообращения в организме и, тем самым, становится предпосылкой к быстрой и полной мобилизации системы кровообращения, когда в этом возникает потребность»[3]. Происходит также увеличение мощности систем транспорта и утилизации кислорода, являющихся лимитирующим звеном перенесения интенсивных и длительных физических нагрузок.

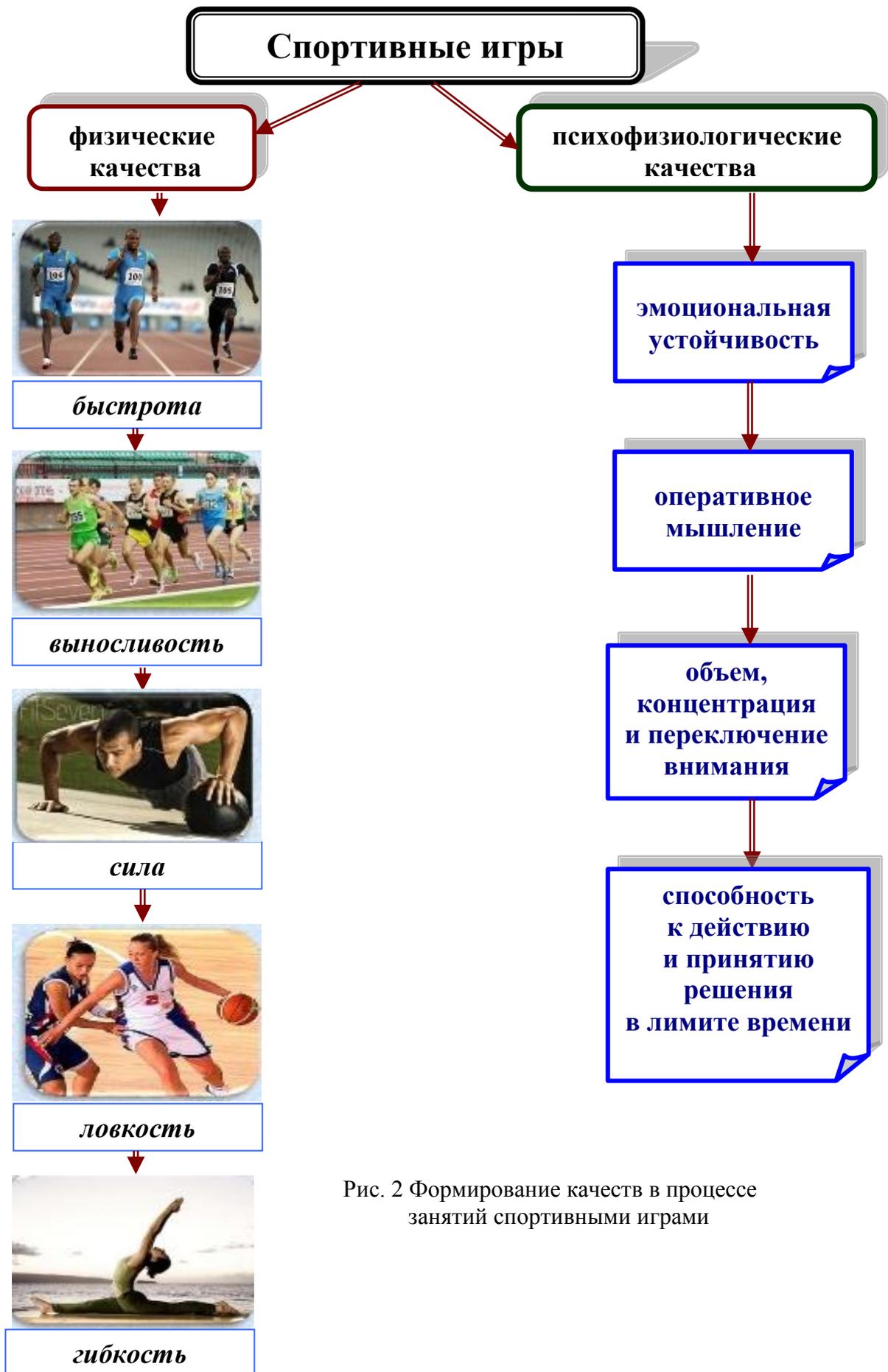


Рис. 2 Формирование качеств в процессе занятий спортивными играми

Систематичность занятий спортивными играми способствует укреплению физиологических функций организма, улучшает сопротивляемость систем организма к стрессовым ситуациям и способствует профилактике ряда заболеваний эмоционального характера.

Между психикой и мышечной деятельностью существует непосредственная связь, которая отражает, с одной стороны, формирование психических процессов в результате деятельности, а с другой, регулирующую функцию тех же психических процессов на саму деятельность, выполненную в соответствии с психологической теорией деятельности, позволяют предположить, что любое идеальное, умственное действие содержит в себе в явном или скрытом виде реальное движение. Связь действия с движением определяется той функцией, которую последнее выполняет в целенаправленном акте.

«Именно движение осуществляет непосредственно ту практическую связь человека с окружающим предметным миром, которая лежит в основе развития его психических процессов. Психика не просто проявляется в движении, в известном смысле, движение формирует психику»[5]. Это свидетельствует о значительной роли спортивных игр, в совершенствовании поведенческих актов и формировании психофизиологических качеств.

«В процессе занятий спортивными играми формируются основные физические качества - сила, быстрота, выносливость, ловкость и гибкость, а также психофизиологические качества - эмоциональная устойчивость, оперативное мышление, объем, концентрация и переключение внимания, способность к действию и принятию решения в лимите времени» (рис.2)[2]. Формирующиеся в процессе занятий спортивными играми психофизиологические качества имеют спортивную направленность.

Однако при построении процесса обучения в комплексном сочетании с другими разделами физической культуры, эффективность их в формировании профессиональных психофизиологических качеств значительно возрастает. Эффективность физического воспитания в формировании профессионально-значимых психофизиологических качеств зависит от разнообразия применяемых средств, объема и специализированной направленности. Модификация упражнений и их применения в различных условиях и сочетаниях позволяет моделировать стрессовые ситуации с целью повышения резистентности к некоторым экстремальным условиям будущей профессиональной деятельности студентов. Использование волнообразного метода планирования объема и интенсивности, на занятиях по спортивным играм, позволяет сформировать определенный уровень тренированности, выражающийся в функциональных и энергетических возможностях организма.

Созданная база уровня тренированности характеризует в определенной мере уровень тренированности, выражающийся в функциональных и энергетических возможностях организма. Эта совокупность представляет также, в определенной мере и уровень профессиональной работоспособности. При этом организм должен быть поставлен в такие условия двигательной активно-

сти, которые отражают достигнутый уровень адаптации. Оптимальный режим мышечной активности (деятельности) можно рассматривать как мощный стимул совершенствования физиологических функций организма. Поэтому занятия спортивными играми обеспечивают развитие физических и психофизических качеств и двигательных навыков.

Они способствуют не только развитию работоспособности и устойчивости организма молодого поколения к условиям воздействия неблагоприятных факторов внешней среды, но и развивают механизмы психологической устойчивости, память, оперативное мышление, способность принимать правильное решение в сложных ситуациях, зачастую в дефиците времени.

«Воспитываемая в процессе занятий спортивными играми эмоциональная устойчивость определяет необходимую степень эмоционального напряжения, которое является обязательным условием формирования реакции адекватного ответа» [3]

Физическая нагрузка, на занятиях по спортивным играм, является альтернативным инструментом, преобразовательных процессов возникающих в организме посредством адаптационных процессов.

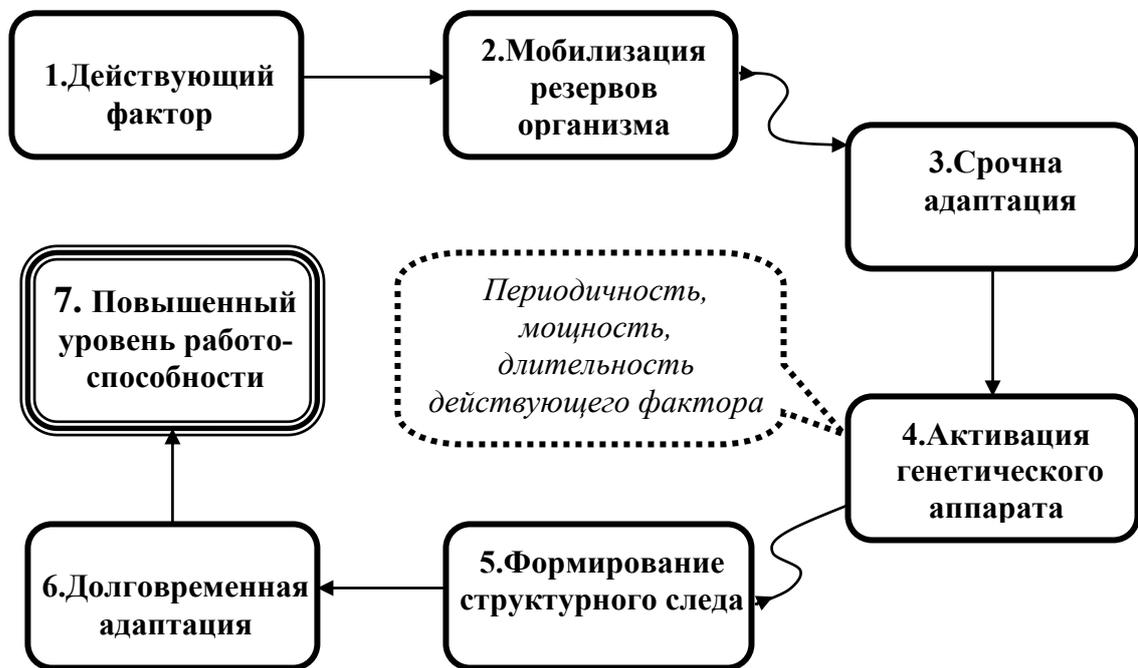


Рис.3 Схема адаптационного механизма

Сформированные в процессе занятий спортивными играми, уровни адаптационных возможностей организма к физическим и психологическим нагрузкам представляют собой общий механизм адаптации к профессиональной деятельности, который по сути дела и лимитирует профессиональную работоспособность (Рис.3)

Увеличенная степень работоспособности не заканчивается адаптационными сдвигами в организме, а является переходным состоянием интегрированной адаптационной деятельности возникающей в начале процесса утомления и завершающаяся более высоким уровнем адаптации.

Необходимо отметить, что тренировке при занятиях спортивными играми поддаются только внутренние системы и механизмы, а не образы профессиональных умений и навыков, хотя в действиях, выполняемых на занятиях, и присутствуют необходимые компоненты, характеризующие профессиональные психофизиологические качества.

Это обстоятельство заставляет пересмотреть каноны формирования стойких спортивных навыков, при которых затрудняется трансформирование выработанных психофизиологических качеств относительно профессиональной деятельности и утрачивается гибкость приспособленных психофизиологических механизмов, способствующих эффективному формированию профессиональных навыков и умений.

Разработка рабочей программы по физической культуре студентов университета гражданской авиации с учетом этапов профессионального обучения является одной из актуальнейших задач интенсификации раздела спортивные игры в обеспечении здоровья студенческой молодежи.

ГЛАВА 2. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО СПОРТИВНЫМ ИГРАМ

При определении конкретных задач учебных занятий по физической спортивным играм, как правило, учитываются общие задачи физической культуры студентов вуза, физическая подготовленность обучаемых, ближайшие требования и условия профессиональной подготовки.

«Спортивные игры помогают повысить эффективность процесса физического воспитания студентов»[7].

Для обучающихся в МГТУ ГА задачи по спортивным играм могут быть сформулированы следующим образом:

- обеспечить разностороннее развитие основных физических качеств до уровня, предусмотренного нормативными требованиями;
- осуществить преимущественное развитие быстроты, силы, выносливости, ловкости, гибкости на основе разносторонней подготовки, а также профессионально важных качеств;
- обучить жизненно важным двигательным приемам и действиям (баскетбол, волейбол, минифутбол, настольный теннис, бадминтон) в объеме требований рабочей программы.

Практическое изучение физических упражнений из раздела спортивных игр свидетельствует то, что усовершенствование занятий в интересах эффективности учебно-педагогического процесса имеют три основных вектора:

- выбор наиболее прогрессивных физических упражнений с эмоциональной окраской и простотой исполнения;
- прогрессивная методика обучения;
- правильное планирование занятий с учетом функциональной готовности студентов.

2.1. Методы определения физических упражнений

При определении содержания раздела рабочей программы по спортивным играм целесообразно планировать учебные занятия с учетом конкретно решаемых задач обучения. Физические упражнения необходимо подбирать с учетом ранее пройденного материала и степенью подготовленности обучаемых, с большой долей эффективности и эмоциональной окраски.

Целесообразность применения таких упражнений является одним из важных условий повышения моторной плотности занятий спортивными играми, что, в свою очередь, будет способствовать общей интенсификации учебно-педагогического процесса.

Тренировку упражнений следует проводить в соответствии с их преимущественной направленностью на развитие физических качеств и прикладных навыков, т. е. независимо от их принадлежности к тому или иному виду спортивных игр. Наиболее полно и последовательно это положение необходимо реализовывать при подборе упражнений, направленных на преимущественное развитие физических и профессионально важных психических качеств будущих авиационных специалистов.

В качестве основных средств для развития и совершенствования физических качеств в программу обучения, по спортивным играм, следует включать следующие типы упражнений:

- для развития быстроты - подвижные игры элементы спортивных игр (волейбола, мини-футбола, регби, баскетбола);
- для развития силы - упражнения с различного рода отягощениями и с сопротивлением;
- для развития ловкости – технические приемы из видов спортивных игр, подвижные игры и элементы спортивных игр;
- для развития выносливости – продолжительная двухсторонняя игра в различных видах спорта в максимальном темпе;
- для развития гибкости – упражнения на растягивание (активные и пассивные).

По современным представлениям успешное развитие быстроты достигается в результате многократного выполнения соответствующих упражнений с предельной скоростью движения и необходимыми интервалами для отдыха.

Интервалы отдыха между работой зависят, прежде всего, от избранного метода спортивной тренировки, состояния здоровья занимающегося, а так же от показателей вегетативной системы, возбудимости ЦНС.

Главной составляющей развития быстроты является возбудимость центральной нервной системы во время выполнения скоростной работы, при условии отсутствия утомления ранее выполняемых физических упражнений.

Скоростные упражнения подбираются таким образом, чтобы они были просты по технике выполнения и их можно было бы практически с самого начала выполнять с предельной скоростью, направляя основные волевые усилия обучаемых не на способ, а на скорость выполнения движений. Эти упражнения целесообразно выполнять в течение небольших отрезков времени, что исключает снижение скорости их выполнения вследствие утомления. При этом значительный эффект дает выполнение каждого упражнения несколько раз подряд в одном занятии с около предельной или предельной скоростью. В отдельном занятии скоростные упражнения применяются, как правило, в начале основной части занятия.

В качестве основных средств развития силы применяются упражнения с отягощением, в том числе упражнения, связанные с преодолением веса собственного тела, и упражнения с сопротивлением. Упражнения формируются с учетом их влияния на определенные группы мышц: рук, плечевого пояса, ног, туловища. В отдельное занятие включаются по 1-2 упражнения из каждой группы.

Нагрузка, при выполнении упражнений на силу, зависит от метода спортивной тренировки. На данном этапе обучения применяются небольшие отягощения (20-30% от максимального), что в определенной мере противоречит установившимся представлениям о методике развития силы. Однако такой подход в тренировке не позволяет затушевывать акцент на развитие качества быстроты. С этой же целью специальное внимание уделяется применению упражнений скоростно-силового характера.

Упражнения для развития силы включаются в основную часть занятий, как правило, после скоростных упражнений, а упражнениями скоростно-силового характера завершается основная часть, выполняемых в форме целого комплекса следующих одно за другим упражнений.

«Ловкость обычно определяется, как способность овладевать новыми движениями или как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Считается, что ловкость в значительной степени зависит от характера и двигательного опыта, от совершенства деятельности анализаторных систем, от быстроты и точности сложных двигательных реакций» [4].

Для развития ловкости у студентов на первом этапе обучения в системе спортивных игр применяются технические приемы, в зависимости от вида спортивных игр, подвижные игры и элементы спортивных игр (в баскетболе обводка партнера, бросок мяча в корзину).

Средствами развития выносливости у студентов на комплексных занятиях могут быть: продолжительная двухсторонняя игра в различных видах

спорта в максимальном темпе бег на короткие дистанции, рывки, прыжки и т.д.

Увеличение нагрузок на занятиях достигается путем увеличения количества повторений упражнений (действий), скорости выполнения заданий, сокращения интервалов отдыха между выполняемыми упражнениями.

Для развития тонкой двигательной координации, для отдельных специалистов ГА используются упражнения ациклического характера, отличающиеся разнообразием пространственно-временных характеристик и характером чередования напряжения и расслабления различных групп мышц. В их числе используются различные элементы спортивных игр, двухсторонняя игра по упрощённым правилам, с соблюдением всех технических элементов, специальные эстафеты с мячом.

Увеличение физических нагрузок на занятиях в этом периоде осуществляется по пути повышения требований к точности движений и к их взаимной согласованности.

В процессе занятий целесообразно применять необычные исходные положения, «зеркальное» выполнение упражнений, изменение темпа движений, площади опоры, усложнение упражнений, выполнение упражнений с закрытыми глазами.

Для развития быстроты реакции на ответное действие и специального качества внимания, подбираются специальные упражнения, которые учитывают степень реакции организма при смене движений, переключении внимания с одного объекта на другой, выполнение какого-либо задания в усложненной форме. Примером могут служить различные игровые моменты вида спортивных игр, подвижные игры, установочные ситуации и т.д.

Для развития и совершенствования гибкости применяются специфические упражнения «на растягивание». Они подразделяются на активные и пассивные. Кроме этого, есть упражнения в растягивании, эффект которых обеспечивается как внутренними, так и внешними силами без явного доминирования тех или других (пружинящие движения в глубоком выпаде, в шпагате и др.).

2.2. Формы и методы организации занятий по спортивным играм

Учитывая тот факт, что спортивные игры, в основном, преимущественно развивают физические качества быстроту и ловкость, целесообразно учебные занятия проводить в виде комплексных занятий, где происходит развитие и совершенствование всех сторон физического развития студента.

Основная задача комплексных занятий всестороннее гармоничное развитие всех физических и психологических качеств. Этот эффект возможен при увеличении моторной плотности занятий, подборе наиболее эффективных физических упражнений.

Учитывая задачи, стоящие перед студентом, целесообразно подобрать необходимую методику обучения, нужные средства формирования общих и специальных физических качеств и двигательных навыков. При необходимости применять метод круговой тренировки, как наиболее эффективный с учетом поставленных целей и задач.

При проведении комплексных занятий применяются, как правило, фронтальный и непрерывно-поточный способы организации занимающихся.

При обучении прикладным приемам и действиям широко применяется групповой способ организации занимающихся.

При фронтальном способе организации занимающихся используются построения в форме шеренги, прямоугольника (при выполнении упражнений на месте), колонны по одному (при выполнении упражнений в движении), в форме круга (при парных и игровых упражнениях).

Возможно применение нестандартного метода обучения, когда слабо подготовленные студенты располагаются рядом с более сильными обучаемыми, что заставляет их прикладывать дополнительные волевые усилия для выполнения тех задач, которые поставлены преподавателем или тренером команды.

Важным моментом тренировочного процесса является рациональное распределение нагрузки на каждом занятии. Здесь необходимо педагогу руководствоваться принципом: «От простого к сложному» и «Последовательность повышения нагрузки».

На начальном этапе обучения студенты должны, в основном, выполнять упражнения на объем, с низкой интенсивностью. Впоследствии, соотношение объема и интенсивности должно постепенно меняться, и к началу спортивных соревнований доля интенсивных физических нагрузок должна превалировать над объемом.

Другой вариант распределения нагрузки может предусматривать использование упражнений в обратном порядке. В этом случае выполнение упражнений с повышающейся интенсивностью на фоне развивающегося утомления будет стимулировать развитие скоростной выносливости.

Наконец, возможен и такой вариант, когда упражнения различной интенсивности чередуются между собой, образуя как бы две волны повышения интенсивности нагрузки на занятиях по спортивным играм.

Такое построение имеет более выраженный эффект для поддержания высокой двигательной активности и работоспособности в течение всего тренировочного занятия.

Комплексные занятия способствуют всестороннему развитию физических качеств и двигательных навыков, а так же функциональной адаптации организма к воздействию более сложных по мощности физических упражнений.

Содержание комплексных занятий на первом этапе обучения студентов вузов ГА и методика двухволнового повышения нагрузки позволяют существенно повысить плотность занятий (75-90%).

2.3. Последовательность прохождения программы по разделу «спортивные игры»

Рациональный алгоритм последовательности прохождения программы по спортивным играм, является одним из путей интенсификации процесса физической культуры студентов вузов (Рис.4)

В основу распределения программного материала целесообразно положить:

- концентрированное прохождение программного материала, направленного на преимущественное развитие того или иного качества или прикладного навыка;

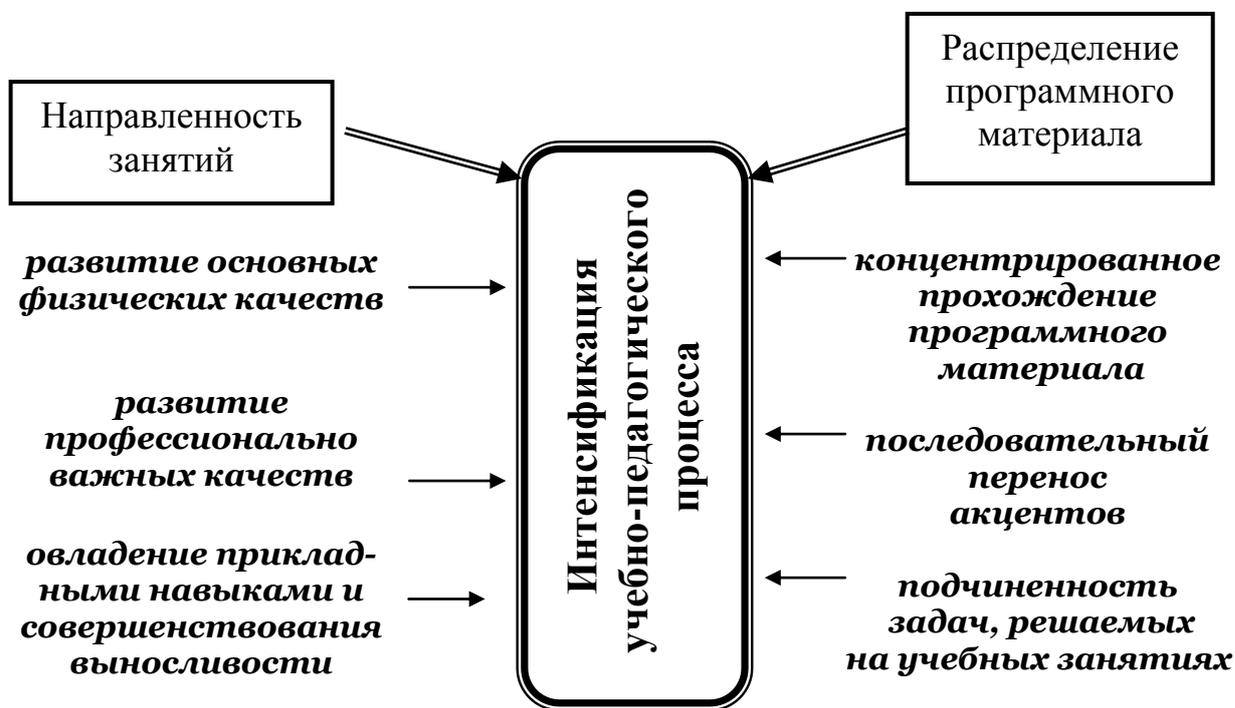


Рис.4 Последовательность изучения спортивных игр по дисциплине "Физическая культура"

- последовательный перенос акцентов на развитие определенных групп качеств (прикладных навыков);

- подчиненность задач, решаемых на учебных занятиях по спортивным играм, задачам профессиональной подготовки.

По преимущественной направленности занятий весь период обучения условно можно разделить на три этапа:

- **первый** - этап преимущественного развития основных физических качеств;

- **второй** - этап преимущественного развития профессионально важных качеств;

- **третий** - этап овладения прикладными навыками и совершенствования выносливости.

На начальном этапе изучения уделяется внимание, в основном, для развития скоростно-силовых качеств и двигательных навыков. Этот метод обучения позволяет эффективно и с высокой эмоциональностью влиять на качество занятия, т.к. продуктивность развития быстроты и ловкости, относительно других физических качеств в наибольшей степени является распространённым. Упражнения скоростно-силового характера положительно влияют не только на развитие физических качеств, но и на прогрессивность высшей нервной деятельности, улучшение функционального состояния организма.

На первоначальном обучении немаловажную роль играют и упражнения на силу. Они способствуют слаженности процессов нервно-мышечной координации, улучшают эффективность учебных занятий на последующих этапах обучения.

Одновременное развитие ловкости и быстроты помогает воспитывать у занимающихся способность в максимальном темпе и с высокой мощностью выполнять физические упражнения с большой амплитудой движений, развивать скоростные качества студента.

Воспитание силы, при занятиях спортивными играми, помогает развивать быстроту в действиях, ловкость и выносливость.

После выполнения физических упражнений, направленных на развитие быстроты и ловкости, целесообразно проводить занятия с уклоном только на ловкость, т.к. выполнение этих упражнений улучшает координационные связи, сформированные ранее, при выполнении упражнений на силу и быстроту, что способствует к более быстрому изучению новых, более сложных физических упражнений и двигательных навыков.

На следующем этапе обучения проводятся занятия преимущественной направленности на решение специальных задач, в зависимости от избранного вида спортивных игр. Однако в этот период не рекомендуется сокращать выполнение общеразвивающих упражнений, т.к. это позволит качественно решать задачи прикладной направленности (тактические приемы, техническое исполнение упражнений).

Развитие выносливости, на занятиях по спортивным играм, рекомендуется проводить в последнюю очередь. К этому моменту все остальные физиче-

ские качества приобретают необходимую стоимость и для повышения работоспособности длительное время в процессе игры, мы развиваем выносливость.

ГЛАВА 3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО СПОРТИВНЫМ ИГРАМ

3.1. Средства и методы развития физических качеств в различных видах спорта

Занятия спортивными играми определяют огромные возможности для студенческой молодежи к адаптации обучения в учебном заведении, приспособления к физическим и эмоциональным нагрузкам, возникающих в процессе обучения. Происходят адаптационные процессы в организме студентов имеющих ослабленное здоровье.

На занятиях по спортивным играм педагог, с учетом состояния здоровья и физических возможностей занимающихся, подбирает те физические упреждения, которые не будут негативно отражаться на состоянии здоровья занимающихся, а наоборот смогут сопутствовать общеобразовательному процессу и по другим дисциплинам

Спортивные игры способствуют развитию физических качеств и двигательных навыков.

К примеру, в игре в *волейбол* целесообразно развивать не только ловкость и быстроту реакции, но и силовые качества. Средствами развития силовых способностей могут служить занятия в тренажерном зале. Студенты смогут работать на тренажерах, поднимать гири, гантели, штангу с использованием методов развития силы, таких как: повторный метод, метод «до отказа», метод «больших и максимальных нагрузок», метод регламентированного физического упражнения.

В *баскетболе*, для развития силовых способностей применяются все различные упражнения с тяжестями. Однако учитывая тот факт, что баскетболисту, в отличие от волейболиста, приходится бегать по площадке, необходимо развивать мышечные волокна, участвующие в силовых единоборствах. Полезными могут быть все различные вращательные движения с отягощением, броски медицинболов одной рукой, передача мяча, броски набивных мячей из различных положений. Приседания со штангой, жим тяжестей из положения лежа, приседания со штангой и выпрыгивания из низкого седа с отягощением.

Для развития быстроты используются всевозможные подвижные игры с мячом, ведение мяча одной рукой и касание пола другой. Так же возможны применение бега на короткие и сверх короткие дистанции: челночный бег 10 х

10, бег на 30 м., 60, 100м. Применение бега по команде педагога с резким изменением направления движений и т.д.

В *минифутболе* необходимо применять упражнения для развития силы: упражнения с гантелями, гириями, выполнение упражнений на тренажерах, приседания и выпрыгивания из положения сидя с отягощениями, поднимание ног в положение «угол» с задержкой, применяя метод «до отказа».

Для развития ловкости применяют упражнения с изменением направления движения по команде руководителя, обводка с мячом препятствий в виде конусов, выполнение финтов, игра с партнером.

Для развития выносливости применяется бег по пересеченной местности или по дорожке стадиона длительное время. Возможно применение функциональной пробы «тест Купера» или Гарвардского степ-теста.

Для развития быстроты: челночный бег 10 x 10, бег на сверхкороткие, короткие дистанции: бег 30 м., 60м., 100м.

Для развития гибкости применяются упражнения растягивающие: на гимнастической стенке, сидя ноги врозь, наклоны вперед, наклоны вперед пальцами рук касаться носков ног и ниже без сгибания ног в коленных суставах. Применение упражнений на гибкость с помощью партнёра и т.д.

В *бадминтоне*, для развития силы рекомендуется применять упражнения в развитии силы плечевого пояса. Упражнения с гантелями, штангой, упражнения на тренажерах с использованием методов спортивной тренировки.

Для развития ловкости: прыжковые упражнения, упражнения степ-теста, упражнения со скакалкой, выполнение специальных упражнений для игры в бадминтон.

Быстрота в бадминтоне тренируется упражнениями на изменение движения, всеразличные повороты, подвижные и спортивные игры, эстафеты. Выносливость рекомендуется тренировать в беге на средние и длинные дистанции по пересеченной местности и по беговой дорожке.

Спортивные игры в учебном процессе пользуются огромной популярностью среди студенческой молодежи.

Огромное влияние оказывают спортивные игры на состояние здоровья студентов МГТУ ГА. На сегодняшний день проведено достаточно большое количество научных исследований, защищены диссертации на тему влияния спортивных игр на состояние здоровья молодежи.

Спортивные игры оказывают положительное влияние на опорно-двигательный аппарат. Укрепляются связки, суставы, развивается мышечная мускулатура, кости скелета становятся более прочными, кровеносная система развивает свою сеть по всему телу, капилляры и сосуды становятся более эластичными. Физические упражнения, при занятиях спортивными играми, способствуют изменению химического состава мышечных волокон, в них накапливается энергетический запас прочности, происходит синтез протеинов, об-

разуются новые клетки, которые положительно влияют на ускорительные процессы в двигательных действиях.

Занятия спортивными играми способствуют укреплению скелета, предотвращают появления в позвоночнике грыж, остеохондроза, атеросклероза и остеопороза.

Нервная система, при занятиях спортивными играми, особенно коллективными (волейбол, баскетбол, минифутбол) становится более устойчивой к воздействию стрессовых ситуаций, т.к. воля к победе способствует выработке адаптационных ресурсов организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Занятия спортивными играми формируют новые условные рефлексы в организме, которые приобретают постоянную основу. В организме происходят процессы позволяющие приспосабливаться к более сложным физическим нагрузкам, не свойственным обычному человеку. Выполнение физических упражнений сложно координационного характера выполняются более экономично и с меньшей затратой энергетических резервов организма при достижении максимального результата.

3.2. Функциональные изменения в организме при занятиях спортивными играми

Сердечно сосудистая система под воздействием физических нагрузок становится более устойчивой к воздействию различных заболеваний, приобретает адаптационный характер к нестандартным условиям. Улучшается функционирование сердечной мышцы и кровеносных сосудов. Под воздействием нагрузок сердце работает более экономно, чем у студентов, не занимающихся спортом.

Так при исследовании пульсовых параметров, у обычного студента частота сердечных сокращений в минуту достигает 60 – 75 уд/мин. В то же время, у студентов, занимающихся активно спортивными играми, ЧСС может варьироваться в диапазоне 40-55 уд/мин. и это считается нормой.

Дыхательная система, под воздействием занятий спортивными играми улучшает свое функционирование. Частота дыхания становится ритмичной, глубокой, увеличивается количества кислорода поступающего в легкие, объем (ЖЕЛ) прогрессирует.

Кровеносная система улучшает свою качественную деятельность. Под воздействием физических нагрузок увеличивается количество эритроцитов и лимфоцитов, уменьшается количество сахара в крови, улучшается метаболизм, вследствие этого иммунитет повышает устойчивость организма к вирусным заболеваниям. Это еще раз доказывает то, что физическая культура и

спорт укрепляют здоровье, улучшает функционирование организма и способствует противостоянию вредоносных условий жизни человека.

Доказано, что активные люди, особенно те, кто занимается физическими упражнениями и в частности спортивными играми, менее подвержены к простудным заболеваниям, а если и заболевают, то переносят ее гораздо легче, чем студенты, не занимающиеся спортом и не ведущие здоровый образ жизни.

У студентов, занимающихся одним из видов спортивных игр, изменяется распорядок дня и в целом отношение к жизни. Они более веселые, жизнерадостные, активные и легкие на подъем, меньше подвергаются воздействию стрессовых ситуаций изменению настроения. Организм, у таких людей, менее подвержен раздражительности и депрессиям, неврозам и психозам.

Тем самым, мы можем констатировать то, что регулярные занятия спортивными играми оказывают положительное влияние не только на опорно-двигательный аппарат, мышечно-связочную систему, но и улучшают психологическое состояние студента.

В исследованиях многих ученых отмечается то, что при занятиях физическими упражнениями и в частности спортивными играми, улучшается память, мышление, внимание. Лучше работает зрительный и слуховой аппарат.

Под воздействием физических упражнений повышается реакция организма на скорость, лучше становится быстрота движений и мыслительных процессов, улучшается координация.

Переключение с одного вида деятельности на другой дает положительный эффект для организма. В частности переключение с умственной деятельности образовательного процесса (лекции, семинары, коллоквиумы и т.д.) на физическую – занятия спортивными играми, способствуют улучшению и восстановлению мыслительных процессов студентов МГТУ ГА.

Занятия физической культурой помогают всестороннему развитию личности. Так же они влияют и на другую сторону организма. В частности, те студенты кто активный, у кого хорошая работоспособность, у них и авторитет, положение в учебной группе, лучше нравственно-интеллектуальные показатели, лучше добиваются успеха, как в учебе, так и на производстве.

У студентов занимающихся спортом лучше развито чувство юмора, способность быстрее находить выход из сложных ситуаций, умение ориентироваться в трудных моментах, принимать правильные решения в нестандартных ситуациях. Особенно это важно для пилотов и диспетчеров авиационной отрасли.

Тем самым мы можем сказать, что занятия спортивными играми необходимы студентам образовательных учреждений гражданской авиации.

Здоровье – это бесценный дар, который мы получаем с рождения. Но каковым оно останется с нами на протяжении всей жизни во многом зависит от нас. Как мы им распорядимся, так оно и будет. Если будем регулярно за ним следить, физически и умственно тренировать, закалять организм и т.д., то и здоровье долгое время нашего жизненного пути будет нас радовать.

Исследования показывают, что при активной жизненной позиции у человека есть все возможности достичь столетнего рубежа. А когда человек впустую тратит свои силы, мало двигается, имеет избыточный вес, и приспосабливается к употреблению спиртных напитков, курению, наркотикам и т.д., то и в жизни радостей особенно не испытает.

Занятия физическими упражнениями и в частности спортивными играми, зачастую имеют достаточно высокую корреляцию с профессиональной деятельностью будущих специалистов авиационной отрасли.

3.3. Параметры поэтапного построения педагогического процесса по спортивным играм

Процесс обучения спортивным играм носит осознанный, целенаправленный характер. Формирование умений и навыков осуществляется под контролем и при участии абстрактно-логического мышления, так как это связано с осознанным предвидением конечных результатов.



Рис.5 Механизм создания адаптационных ресурсов

Направленность той или иной дисциплины педагогического процесса детерминирована характером субстанциональных изменений, характеризующих развитие с необходимостью, лежащей в их основе и определяющей формы превращения.

В этой связи процесс обучения спортивным играм рассматривался как направленное воздействие на нервно-психические функции, интеллектуальные способности и двигательные качества с целью создания адаптационного ресурса, способного в дальнейшем трансформироваться в такую форму приспособляемости, которая является необходимостью в конкретно-случайной или постоянно изменяющейся форме профессиональной деятельности (Рис. 5)

«Иными словами, двигательные функции неизбежно включают в себя ориентированность на будущее, его моделирование как необходимую предпосылку, так как любое жизненно полезное или значимое действие не может быть ни запрограммировано, ни осуществлено, если мозг не создал для этого направляющей предпосылки в виде модели потребного будущего» (П.Ф. Лесгафт, 1897).

Особый интерес на современном этапе развития педагогической науки представляет изучение влияния психофизиологического состояния человека на процессы профессиональной деятельности, которое зависит от уровня отдельных качеств и средств, направленных на их развитие. Одним из таких качеств является уровень физической готовности, а средством – специализированная направленность физической подготовки.

Педагогический процесс в спортивных играх представляется, как организованная система элементов воздействия, между которыми развиваются глубокие внутренние связи.

Изменение одного элемента вызывает соответствующие изменения в других элементах. Кроме того, по своему пространственно-временному расположению, по исполняемым функциям, по структуре и содержанию физические упражнения из спортивных игр имеют различные возможности в своем совершенствовании, направленные на получение эффективного результата цели. В этой связи в системе необходимы не только координационные связи элементов, но и субординационные.

Это обуславливается тем, что координация упорядочивает между элементами системы обмен информацией, в то время, как субординация усиливает и закрепляет дифференциацию элементов, содействуя, таким образом, интеграции дифференцированных элементов в единое целое.

Задача данного раздела заключается в теоретическом обосновании основных параметров поэтапного построения обучения элементам спортивных игр студентов вузов гражданской авиации.

Для пошагового построения педагогического процесса в обучении элементам спортивных игр, необходимо определить: структуру; иерархическую сложность; блок управления; распределение средств подготовки по блокам (и этапам); динамику напряженности средств подготовки; объем средств подго-

товки; интенсивность функционирования средств физической подготовки; специализированность; динамику напряженности занятий (Рис.6)

Своеобразным регулятором использования пластического эквивалента в данном случае может выступать напряженность функционирования средств воздействий, зависящая от целевой установки самого процесса.



Рис.6 Моделирование учебного процесса

«Исходя из этого, педагогический процесс при обучении спортивным играм представляет собой анализирующее начало в построении адаптационных функциональных систем организма.

В качестве центрального звена структуры деятельности выступает действие, которое предполагает наличие цели, образующейся, в свою очередь, на основе определенного мотива.

В этой связи, цель представляется как конечный результат, воздействующий на систему не непосредственно, а опосредственно, через механизмы управления, суть которых состоит в обеспечении функционирования, взаимосвязи и взаимодействия элементов системы психофизиологической подготовки.

Иными словами, весь период профессиональной подготовки, состоящий из этапов, является процессом формирования механизмов адаптации к выполнению упражнений в спортивных играх. При этом на каждом конкретном этапе обучения должны доминировать те средства, которые в большей мере способствуют получению полезного результата, выражающегося в уровне функционирования адаптационных систем»[6].

Исходя из данных посылок, этапность учебного процесса по спортивным играм студентов университета как органическая необходимость, должна быть представлена следующим образом (Рис.7)

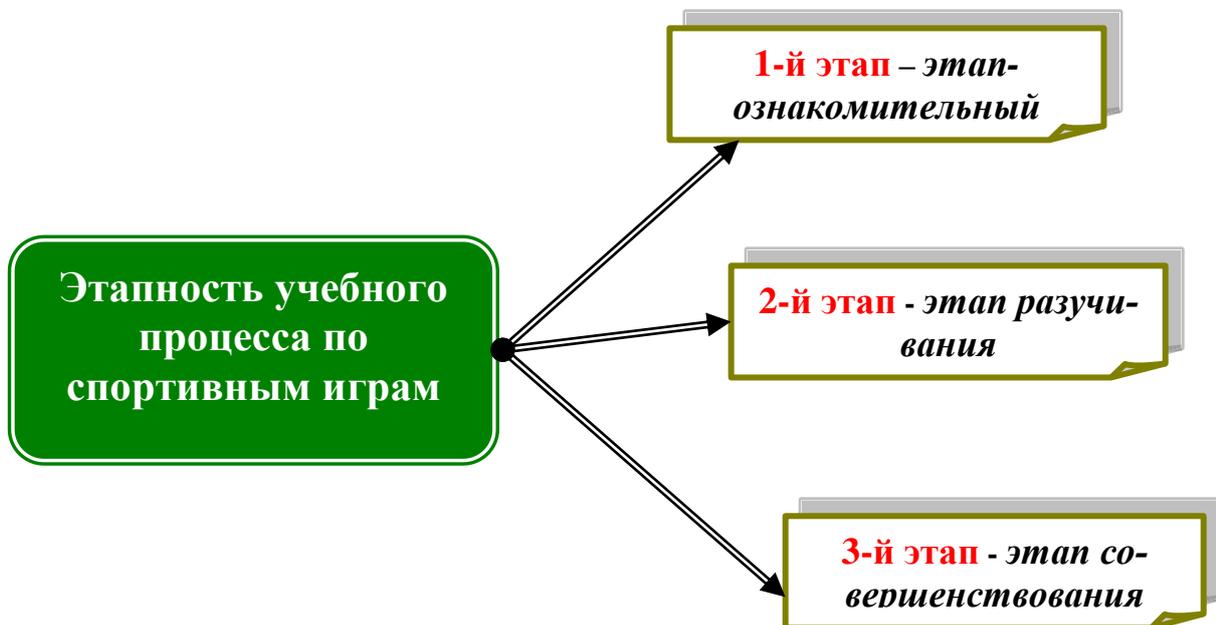


Рис.7 Этапность учебного процесса по спортивным играм

1-й этап - создание общей функциональной базы и формирование фоновое уровня;

2-й этап – разучивание физических упражнений по частям, по разделам или в целом;

3-й этап – совершенствование вновь изученных элементов спортивных игр.

Распределение же средств подготовки на каждом конкретном этапе обучения должно выражаться в их новизне, напряженности и специализированности, что позволит в дальнейшем конкретизировать их применение с учетом задач этапа. Это дает возможность направленно распределять имеющиеся в наличии «пластические» ресурсы организма для создания первостепенных в профессиональном отношении адаптационных систем.

Кроме того, важным моментом в формировании навыков и умений, в спортивных играх, в период обучения является дифференцированное распределение силы воздействия системообразующих факторов, то есть средств подготовки.

В противном случае может возникнуть состояние самозахвата пластических ресурсов второстепенными, на данном этапе, адаптационными системами, что приведет к возникновению компенсаторных функций и механизмов, а также утрате ранее сформированных важных адаптационных систем. Следовательно, актуализация и сосредоточенная целенаправленность функций определенных средств физической культуры является важным условием эффективной организации педагогического процесса по спортивным играм.

3.4. Принципы моделирования психофизиологической подготовки

Принципы целостности. «Формирование профессионально-значимых физических и психофизиологических качеств в спортивных играх, есть не что иное, как освоение предметных действий, которые складываются из определенной суммы операций, протекающих в пространстве и времени. Ибо в любом движении в неразрывном единстве присутствуют пространство и время. При этом двигательная активность является своеобразным интегратором предвидения и памяти, где настоящее выступает в роли созидателя этой интеграции.

Поэтому интеграция цели, средств и методов, направленных на достижение фокусированного результата, должна исходить из целостного представления о профессиональной деятельности.

В этой связи интеграция цели представляет собой не обмен информацией, а процесс, в основе которого лежит внутреннее взаимодействие и взаимосвязь со средствами воздействия. В этом случае педагогический процесс по спортивным играм представляет собой вектор физического, психофизиологического воздействия, в котором каждое средство, имея пространственно-временной объем, направлено на достижение конкретного итогового результата в рамках структурных связей данной системы»[5].

Для достижения цели, с практической точки зрения, в интеграцию должно быть вовлечено определенное количество средств физической культуры с конкретной направленностью. Какое количество средств подготовки будет интегрировано и как долго такая интеграция будет «держаться» в целостной пространственно-временной интеграции средств подготовки, является ос-

новой в разработке поэтапной организации педагогического процесса по спортивным играм студентов университета.

Однако следует отметить особенность данного принципа, заключающегося в том, что пространственно-временная интеграция ограничена, с одной стороны, количеством элементов в системе, а с другой - адаптационными возможностями человека.

Принцип специализированности. Специализированность - это своеобразный направленный процесс обучения и воспитания с использованием общетеоретических, технических и общеобразовательных дисциплин.

«Специализированность, как результат, представляет собой последовательно приобретаемые на каждом этапе с помощью применяемых средств подготовки, включая и средства спортивных игр, профессиональные умения, навыки и качества путем «соответствующих психофизиологических изменений и структуры в системе организма и мозга».

Исходя из этого, этапность специализированной направленности в формировании физических и психофизиологических качеств представляет собой сложный интегрирующий процесс, в котором каждый предыдущий элемент является основой в развитии последующего.

В этой связи принцип специализированности выступает тем ключевым компонентом в упорядочении физической культуры, который позволяет установить не только уровень дозирования, но и получить прогнозируемые результаты деятельности. Иными словами, принцип специализированности - образующее звено сочетания отдельных средств подготовки с их структурной и качественной взаимодополняемостью»[5].

Принцип разнонаправленной ритмичности. «В основе данного принципа находится, прежде всего, фактор переменности с его обширным диапазоном. Применительно к спортивным играм, фактор переменности рассматривается как волнообразное взаимодействие процессов утомления и восстановления, как процесс адаптации организма к воздействию различных средств в избранном виде спорта.

Применение принципа ритмичности позволяет определить не только степень воздействия этих средств с учетом их объема и интенсивности и, тем самым создать благоприятную базу формирования и дальнейшего совершенствования физических и психофизиологических качеств, но и в определенной мере предупредить самозахват «пластических» ресурсов организма второстепенными для каждого отдельного этапа подготовки средствами. Таким образом, принцип ритмичности является необходимой частью общей системы направленного педагогического процесса физической культуры по спортивным играм»[5].

Принцип обратной связи в педагогическом процессе по спортивным играм. Организм человека, как живая система представляет собой устойчивую выделенность, которая сохраняет свою целостность посредством организации процессов взаимодействия. Существование живой системы, в данном случае

организма человека, немыслимо без смены состояний, быстрого высвобождения энергии и приспособляемости. Это, в свою очередь, предъявляет требования к созданию определенных сочетаний жестких конструкций и соответствующих типов обменных процессов.

Таким образом, организм человека как самоуправляющаяся система должен быть не только относительно устойчивый, но и изменчивый в пределах того уровня воздействий, который проявляется в каждом конкретном случае. При этом основным критерием, в соответствии с которым система оценивает свое состояние, является функционирование внутреннего своеобразного блока управления, присущего именно данной системе.

Следовательно, функционирование системы - это продукт обратной связи элементов данной системы, которая протекает в пространстве и времени. Вполне реально, что поток разнохарактерных информационных средств, направленных на формирование определенных навыков, включая и навыки, формируемые в процессе обучения спортивным играм, выражается в действии, которое постоянно корректируется путем сопоставления его результата с конечной целью.

Такая коррекция осуществляется за счет каналов обратной связи при участии анализаторных систем, которые по определению Анохина П.К. (1979) называются «обратной афферентацией». Таким образом, принцип обратной связи является одним из основных факторов функционирования системы.

Вышеизложенные принципы моделирования психофизиологической подготовки позволяют не только теоретически, но и практически оптимизировать структуру организации учебно-педагогического процесса по спортивным играм студентов МГТУ ГА. Кроме того, каждый из принципов, выполняя определенные функции, способствует интенсификации учебно-педагогического процесса по спортивным играм.

Это дает возможность рассматривать спортивные игры необособленным разделом рабочей программы, а одним из основных блоков общей системы профессиональной подготовки специалистов гражданской авиации.

Глава 4. ВЕДУЩАЯ КОНФИГУРАЦИЯ РАЗДЕЛА СПОРТИВНЫХ ИГР СТУДЕНТОВ МГТУ ГА

Раздел рабочей программы по физической культуре «Спортивные игры» строился по принципу периодизации спортивной тренировки, который позволяет не только сохранить определенный уровень функциональных возможностей организма и нервно-психических процессов, но и достичь их максимума дееспособности к определенному времени.

Благодаря целесообразному использованию средств и методов, применяемых в спортивных играх, варьируется динамика напряженности общей и специальной физической подготовки, которая обеспечивает в итоге надежное формирование физических и психофизиологических качеств.

Напряженность тех или иных средств физической культуры необходимо планировать с учетом их пространственно-временной неопределенности и ее



Рис.8 Управление педагогическим процессом по спортивным играм

значимости в формировании и совершенствовании физических и психофизиологических качеств.

Именно дифференцированное использование пластических ресурсов организма при формировании адаптационных механизмов определенных систем позволяет направленно обеспечить те физиологические реакции, которые характеризуют данную профессиональную деятельность (Рис. 8)

Своеобразным регулятором использования пластического эквивалента в данном случае может выступать напряженность функционирования средств воздействий, зависящая от целевой установки самого процесса.

Варьирование напряженности и специализированности средств воздействия в целостном педагогическом процессе, по спортивным играм, является основополагающим фактором.

В поэтапном управлении педагогическим процессом в качестве показателей обратной связи выступает уровень физических и психофизиологических качеств, каждого спортсмена-игровика, а уровень напряженности и специализированности - в качестве управляющих элементов.

Исходя из этого, направленный учебный процесс по спортивным играм, как своеобразный период, разделен на три этапа:

1-й этап - этап развития и совершенствования основных физических качеств и формирование фонового уровня психофизиологических качеств средствами спортивных игр (этап общей подготовки);

2-й этап - этап развития и совершенствования профессионально значимых психофизиологических качеств (этап специальной подготовки);

3-й этап - этап корригирования сформированных физических и психофизиологических качеств с профессиональной деятельностью.

Длительность отдельного этапа зависит от его целевого назначения. Поэтому каждый конкретный этап решает определенные задачи:

1-й этап - воспитание и совершенствование морально-волевых качеств:

- развитие и совершенствование основных физических качеств;
- повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды;
- повышение общей работоспособности;
- выравнивание профессионально важных психофизиологических качеств до уровня неустойчивого навыка.

2-й этап - совершенствование морально-волевых качеств:

- развитие и совершенствование профессионально значимых психофизиологических качеств;
- развитие и совершенствование подготовленности организма к интенсивной мышечной работе;
- способности к деятельности в нестандартных ситуациях.

3-й этап - совершенствование морально-волевых качеств;

- поддержание высокого уровня основных физических качеств;

- коррегирование сформированных психофизиологических качеств спортивной направленности с профессиональной деятельностью;
- сохранение высокого уровня работоспособности.

При разработке раздела «Спортивные игры», программы по физической культуре, учитывалась корреляция планируемых средств воздействия с реальной профессиональной деятельностью. «Помимо этого, необходимо учитывать степень нарастания специализированности и ее напряженность.

На основании данных, ранее проведенных исследований, специализированность занятий по спортивным играм, должна постепенно увеличиваться на протяжении двух этапов подготовки и достигать своего апогея к моменту начала практического профессионального обучения, то есть к началу третьего этапа. На этапе коррегирования сформированных физических и психофизиологических качеств с профессиональной деятельностью, специализированность занятий снижается соразмерно повышению практического профессионального обучения» [2,3].

С учетом воздействия различных средств и методов подготовки на нервно-психические и физиологические процессы организма обучаемых планируется и напряженность занятий.

Напряженность занятий, по спортивным играм, представляет собой интегральный показатель объема, интенсивности, сложности, новизны, эмоциональной и нервно-психической нагрузки. Следовательно, ее планирование должно координироваться со специализированностью. В этой связи, степень напряженности должна достичь своего максимума к началу практической сформированности игрового навыка, а при формировании профессионального навыка снизится до начального уровня.

Исходя из теоретических посылок, динамика напряженности специальной и общей физической подготовки, в процессе освоения того или иного вида спортивных игр, представляет собой определенный систематизирующий компонент в развитии адаптационных механизмов для формирования необходимых профессионально значимых качеств.

Расширение диапазона адаптационных возможностей организма позволяет в дальнейшем не только создать жесткую конструкцию функциональной надежности, но и обеспечить благоприятное состояние для формирования целевых психофизиологических качеств с последующей их трансформацией в профессиональные умения и навыки. Воздействуя на организм различными средствами спортивных игр, мы не только расширяем его динамические свойства, но и совершенствуем устойчивость внутренней среды к данному воздействию. Чрезмерная или малая степень воздействия может привести как к ослаблению функционирования системы, так и к ее внутреннему рассогласованию. Следовательно, упорядочение средств воздействия в определенную систему позволяет предотвратить отрицательные явления в деятельности организма человека и обеспечить эффективное его функционирование.

С этой точки зрения, раздел спортивных игр, используемый в педагогическом процессе, должен работать в интеграции с другими разделами физической культуры в такой мере, чтобы не происходил самозахват «пластических» ресурсов другого предназначения. Вычленив из целостной системы педагогического процесса, одну из подсистем, в данном случае спортивные игры, мы можем установить не только ее связи с другими подсистемами, но и определить ее эффективность в формировании профессиональных умений и навыков.

Созданная на этой основе ведущая конфигурация организации учебного процесса по спортивным играм, определяет целостный характер направленного педагогического процесса и формирования профессионально важных физических и психофизиологических качеств. Первый этап подготовки характеризуется созданием благоприятных условий для формирования необходимых психофизиологических качеств в процессе совершенствования основных физических качеств. Приоритет в данном этапе принадлежит общей физической подготовке. Своеобразным направляющим средством к созданию фонового уровня психофизиологических качеств на данном этапе является постепенно увеличивающаяся напряженность специальной физической подготовки.

Благодаря незначительному росту ее напряженности, происходит выравнивание имеющихся в наличии психофизиологических качеств и подготовка своеобразной базы для последующего их совершенствования с учетом профессиональной деятельности.

На последующем этапе напряженность специальной физической подготовки возрастает по мере уменьшения напряженности общей физической подготовки и достигает своего максимума к концу этапа. Это планирование позволяет прежде всего дифференцированно распределить «пластические» ресурсы организма с учетом целевого назначения этапа. Снижение напряженности общей физической подготовки способствует не только сохранению высокой работоспособности, но и расширению диапазона эффективного формирования психофизиологических качеств путем уменьшения нервно-психических напряжений и снятия эмоционального возбуждения.

Помимо этого, появляется возможность избирательно воздействовать на функционирование тех систем, надежность которых в последующем будет занимать главенствующее положение в формировании прочного профессионального навыка. Происходящее развитие основных психофизиологических качеств на данном этапе и такой способ их регулирования обеспечивает наиболее экономичный и эффективный расход «нервно-мышечной энергии», что приводит к состоянию максимума адаптационной надежности.

Характерной особенностью заключительного третьего этапа является корригирование сформированных физических и психофизиологических качеств с профессиональной деятельностью. Это достигается в результате ритмичного снижения напряженности специальной физической подготовки и определенной стабилизации общей физической подготовки на фоне повышения напряженности профессиональной деятельности, что препятствует возникно-

вению интерференции навыков. Таким образом, создается благоприятная функциональная обстановка трансформации психофизиологических качеств спортивной направленности в профессиональную, с дальнейшим их совершенствованием в целях получения профессиональной надежности.

Цикличность учебного процесса, по спортивным играм, позволяет не только создать оптимальные режимы психофизиологической напряженности занятий, но и обеспечить ритмичность ее планирования. Учитывая данное положение, напряженность занятий в недельном микроцикле планируется с учетом конкретных задач каждого отдельного типа. Варьирование напряженности занятий происходит следующим образом:

- **на этапе общей подготовки** - одно занятие с малой (СФП) и два занятия с большой напряженностью (ОФП);
- **на этапе специальной подготовки** - два занятия с малой напряженностью (СФП) и одно с высокой напряженностью (ОФП);
- **на этапе корригирования** - принцип ритмичности сохраняется, а напряженность от занятий к занятию уменьшается.

«Введение в программу специальной физической подготовки обосновывается, прежде всего, тем, что развивающаяся в процессе занятий доминанта двигательных навыков и умений, проявляющаяся в усилении нервно-гуморальных влияний на все стороны организма содействует расширению условно-рефлекторных связей, перерастающих впоследствии в приспособительный механизм условий профессиональной деятельности»[3].

Приобретенная (условно-рефлекторная) адаптация развивается и совершенствуется под влиянием преимущественно профессиональной деятельности, на основе универсализации имеющихся связей и формирования новых. В данном случае, средства специальной физической подготовки являются формирующим компонентом основы внезапной адаптации отдельных систем организма в соответствии с функциональными требованиями, предъявляемыми профессиональной деятельностью.

Иными словами, создается возможность построения таких сочетаний и комбинаций в игровой практике, которые обеспечат функциональной системе эффект адаптации.

Кроме того, подбор средств специальной физической подготовки осуществляется с учетом их эффективности в формировании профессионально важных физических качеств и степенью их соответствия конкретным условиям профессиональной деятельности. Учитывая обстоятельство, что наивысший положительный эффект возможно получить в условиях, которые по своему физическому и психофизиологическому воздействию превышают характеристики реальной профессиональной деятельности, за основные средства специальной физической подготовки приняты: усложненные элементы спортивных игр, специальные упражнения-тесты, спортивные игры.

Приведенные средства специальной физической подготовки позволяют развивать основные психофизиологические качества (оперативное мышление,

устойчивость, переключение и распределение внимания, эмоциональная устойчивость и другие), необходимые в игровой практике. Однако, применение вышеуказанных средств в чисто спортивном виде не могут создать достаточный объем профессионально-прикладных навыков, так как выработанная в результате освоения и совершенствования тактико-технических приемов стереотипность действий не всегда отвечает требованиям профессиональной деятельности. Модификация различных упражнений учитывает не только фактор целенаправленного формирования основных психофизиологических качеств, но и эффективность данных упражнений в создании профессионально значимых навыков.

В этой связи расчет часов, отводимых на раздел «Спортивные игры», производится на основании качественной характеристики используемых средств физической культуры и их разрешающей способности в получении конечного результата, то есть профессиональной психофизиологической надежности. Помимо этого, учитывается также интенсивность и объем используемых средств, которые являются основными факторами в регулировании скорости развития требуемых качеств.

Исходя из вышеизложенного, на 1-м этапе большее количество времени отводится на развитие и совершенствование основных физических качеств (выносливость, сила, быстрота), 30% времени используется на формирование фонового уровня психофизиологических качеств средствами спортивных игр (эмоциональная устойчивость, переключение и распределение внимания и т.д.). В соответствии с задачами второго этапа, 70% времени отводится специальной физической подготовке, 30% - общей физической подготовке. В качестве основных средств специальной физической подготовки по разделу «Спортивные игры», необходимо применять специальные упражнения - тесты, усложненные элементы спортивных игр, эстафеты, подвижные игры в усложненных вариантах.

При планировании занятий, по спортивным играм, необходимо учитывать создание специализированной напряженности адаптационных и тормозно-возбудительных процессов, способствующих впоследствии формированию в профессиональном отношении важных психофизиологических качеств. Такое состояние достигается при помощи специальных упражнений, разучиваемых до непрочно закрепленного навыка, который, создавая новый очаг возбуждения, определяет преемственность формирующихся психофизиологических качеств и их дальнейшую трансформацию в профессиональные навыки и умения. Однако следует отметить, что чрезмерное применение средств СФП в целях достижения устойчивости компонентов психофизиологических качеств чисто игрового направления может привести к резкому снижению гибкости адаптационных механизмов, составляющих профессиональную психофизиологическую надежность.

В этой связи занятия необходимо планировать таким образом, чтобы на одном занятии внимание уделялось формированию не более двух-трех психо-

физиологических качеств. В зависимости от новизны и сложности упражнения специальной физической подготовки одного направления необходимо применять не более чем в трех-четыре занятия.

На этапе корректирующей подготовки планирование необходимо проводить с учетом регламентации напряженности нервно-психического воздействия и уровня тормозно-возбудительных процессов, которые могут возникнуть в результате наложения однохарактерного воздействия сразу двух средств - практической подготовки и специальной физической подготовки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Совершенствование учебно-педагогического процесса по физической культуре неизбежно приводит к тому, что становится возможным развивать существующие ранее границы, переходить от одного физического состояния к более высокому, расширять границы физических возможностей студентов университета.

Именно моторика позволит человеку осуществить ту непосредственную связь с окружающим миром, которая разрешит усовершенствовать психические процессы, возникающие под воздействием физических упражнений. Это доказывает ведущую роль физических упражнений, и в частности спортивных игр, в формировании физических и психофизиологических качеств.

Продуктивность физического воспитания в генерировании профессиональных психофизиологических качеств зависит от многообразия средств и методов специальной направленности спортивных игр. Варьирование физических упражнений и применение в различных условиях позволит моделировать различные стрессовые ситуации с целью адаптации к некоторым эпизодам будущей профессиональной деятельности.

Использование спортивных игр, в образовательном процессе, на наш взгляд, сформирует определенный уровень тренированности, выражающийся в функциональных и энергетических возможностях организма.

Подбор методики составления батарей тестов, с учетом особенностей модели профессиональной деятельности будущего специалиста ГА, позволит более эффективно влиять на психофизические качества студентов.

Спортивные игры обладают уникальной особенностью. Они объединяют людей, знакомят их, помогают в трудную минуту придти на выручку друг другу. Они укрепляют здоровья, способствуют развитию умственных и физических возможностей человека, повышают сопротивляемость организма к воздействию неблагоприятных факторов учебной деятельности, развивают физические качества и двигательные навыки. Занимаясь спортивными играми, студенты приобретают положительные эмоции, хорошее настроение и т.д.

Из вышеизложенного, можно сделать вывод, что построение учебного процесса по спортивным играм студентов университета в виде последовательных этапов общей, специальной и корригирующей подготовки основывается на ряде научных концепций в области физического воспитания, физиологии, психологии и педагогики, отражает специфику профессионального обучения, взаимосвязь учебных дисциплин, что, в конечном итоге, позволяет интенсифицировать процесс подготовки специалистов гражданской авиации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюков А.А., Шалупин В.И. Значение физических упражнений в профилактике отрицательных последствий нервно-психических напряжений. //Новые информационные технологии в образовании ВВИА. - М.: ВВИА, 2004.
2. Макаров Р.Н. Пути решения проблемы психофизиологической подготовки летного состава. - Монино, 1978. - 108 с.
3. Марищук В.Л. О коррегировании и совершенствовании некоторых физических и психических профессионально значимых качеств. - Л.: ВИФК, 1989.-С. 5-10.
4. Морщанина Д.В., Шалупин В.И. Комплексное занятие в системе физической культуры студентов // Труды Четвертой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. СПб.: 2009. - С. 292-294.
5. Родионова И.А., Шалупин В.И., Карпушин В.В. Психическая устойчивость к стрессовым ситуациям специалистов аэродромных служб как фактор безопасности полетов. М.: Научный вестник Московского Государственного технического университета гражданской авиации №218(8). - 2015.-117-121 с.
6. Д.В. Романюк, Е.А. Гончаров. Формирование профессионально-важных качеств курсантов летных училищ в процессе занятий физической подготовкой и спортом. Качинские чтения (III). Сборник статей –Волгоград: Качинское ВВАУЛ, 1998 г.
- 7.Сбитнева О.А. Роль спортивных игр в учебно-тренировочном процессе студентов. Пермь.: ПГАТУ, 2016.
8. Шалупин В.И. Системный подход в организации учебного процесса в вузе. -М.: ВАТУ, 2002 г.
9. Шалупин В.И., Морщанина Д.В. Актуальные проблемы физической культуры в воспитательном процессе.-М.:МГТУ ГА, 2013г.