В. Вереньга, П. П. Ахрамович, В. В. Білик, С. М. Козенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : Зб. наукових праць / За ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Вип. 2 (55) 15. – С. 21–25.

7. Saltin B. Cardiovascular and Pulmonary Adaptation to Physical Activity / B. Saltin // Exercise, Fitness and Health. – Champaign, Illinois : Human Kinetics, 1988. – P. 187–203.

8. Stockton D. FBI Trains Elite Crime Fighters / D. Stockton // Law and Order. – USA, 2000. – №10. – P. 56–60.

9. Training to Win : Police-Specific Physical Conditional // Law and Order. – USA, 1990. – №9. – P. 50–56.

10. Verenga Yu. The State of Physical Training of Servicemen of Internal Affairs of Ukraine on the Stage of Professional Becoming / Yu. Verenga // Slobozhanskyi herald of science and sport : [scientific and theoretical journal]. – Kharkiv : KSAPC, 2014. – № 3 (41). – P. 157–162.

11. Verenga Yu. Verenga Yu. Physical Development, Functional and Adaptation Possibilities of Servicemen of Internal Affairs of Ukraine on the Stage of the Professional Becoming / Yu. Verenga // Slobozhanskyi herald of science and sport : [scientific and theoretical journal]. – Kharkiv : KSAPC, 2014. – № 4 (42). – P. 53–60.

12. Wilmore J. H. Physiology of Sport and Exercise / J. H. Wilmore, D. L . Costiill. – Champaign, Illinois : Human Kinetics, 2004. – 726 p.

Без□язичний Б.І.
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ТИЖНЕВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЦИКЛІ

Метою статті є визначення ефективного розподілу двох занять з фізичного виховання студентів в тижневому навчальному циклі. Раціональний розподіл занять з фізичного виховання в тижневому учбовому розкладі представляється актуальним для підвищення функціональних можливостей і рівня фізичної підготовленості студентів, а також для створення умов, що забезпечують підтримку високого рівня їх працездатності в учбово-трудовій діяльності. В результаті проведених досліджень автором виявлено, що у другій половині учбового тижня, коли розумова працездатність студентів знижується, використання занять з фізичного виховання з малими і середніми навантаженнями істотно стимулює підвищення її рівня. Використання двох занять з середніми навантаженнями при будь-яких інтервалах забезпечує найвищий рівень розумової працездатності студентів протягом всього тижневого учбового циклу. Близький до цього ефект досягається при використанні в заняттях в першій половині тижня середніх і в другій – малих навантажень. Автор на підставі проведених досліджень відзначає, що використання в учбовому тижні двох занять з великими навантаженнями не виправдано, тому що приводить до істотного обмеження учбово-трудових можливостей студентів.

Ключові слова: *фізичні навантаження, працездатність студентів, засоби фізичного виховання.*

Безъязычный Б.И. Оптимизация умственной работоспособности студентов в недельном учебном цикле. *Целью статьи является определение эффективного распределения двух занятий по физическому воспитанию студентов в недельном учебном цикле. Рациональное распределение занятий по физическому воспитанию в недельном учебном расписании представляется актуальным для повышения функциональных возможностей и уровня физической подготовленности студентов, а также для создания условий, которые обеспечивают поддержку высокого уровня их трудоспособности в учебно-трудовой деятельности. В результате проведенных исследований автором выявлено, что во второй половине учебной недели, когда умственная трудоспособность студентов снижается, использование занятий по физическому воспитанию с малыми и средними нагрузками существенным образом стимулирует повышение ее уровня. Использование двух занятий со средними нагрузками при любых интервалах обеспечивает наивысший уровень умственной трудоспособности студентов на протяжении всего недельного учебного цикла. Близкий к этому эффект достигается при использовании в занятиях в первой половине недели средних и во второй – малых нагрузок. Автор на основании проведенных исследований отмечает, что использование в учебной неделе двух занятий с большими нагрузками не оправдано, потому что приводит к существенному ограничению учебно-трудовых возможностей студентов.*

Ключевые слова: *физические нагрузки, работоспособность студентов, средства физического воспитания.*

Bezyazichnuy B.I. Optimization of mental capacity of students in the a week educational loop. *The purpose of article is definition of effective distribution of two classes in physical training of students in a week educational cycle. Rational distribution of classes in physical training in the week educational schedule is represented actual for increase of functionality and level of physical fitness of students, and also for creation of conditions which provide support of high level of their working capacity in educational work. As a result of the conducted researches by the author it is revealed that use of classes in physical training with small and average loadings essentially stimulates increase of its level in the second half of educational week when intellectual working ability of students decreases. Use of two occupations with average loadings at any intervals provides the highest level of intellectual working ability of students throughout all week educational cycle. The effect, close to it, is reached when using in occupations in the first half of week of averages and in the second – small loadings.The author on the basis of the conducted researches notes that use in educational week of two occupations with big loadings isn't justified because leads to essential restriction of educational and labor opportunities of students.*

Key words: *physical loadings, capacity of students, tool of physical education.*

Вступ. Раціональний розподіл занять по фізичному вихованню в тижневому учбовому розкладі представляється актуальним не тільки в цілях підвищення функціональних можливостей і рівня фізичної підготовленості студентів, але і для створення умов, що забезпечують підтримку високого рівня їх працездатності в учбово-трудовій діяльності. Таким чином, йдеться про розробку комплексу організаційно-педагогічних заходів на основі обліку психофізіологічних можливостей студентів, які визначають оптимальну взаємодію рухової і розумової діяльності студентів відповідно до соціальних запитів практики навчання і виховання у вузі.

Формулювання цілей роботи. Мета дослідження. Визначити ефективність оптимального розподілу двох занять по фізичному вихованню в тижневому учбовому циклі.

Методи дослідження: діагностика розумової працездатності студентів після занять з фізичного вихованню з відповідною інтенсивністю навантаження за допомогою коректурних таблиць В.Я. Анфімова в модифікації О.М. Кабанова. Дослідження виконано згідно напрямків практичної діяльності факультету фізичної культури ХНПУ імені Г.С. Сковороди.

Результаті дослідження їх обговорення. Раніше нами були вивчені закономірності зміни розумової працездатності студентів при однократному занятті фізичним вихованням з диференційованими навантаженнями, які доводяться на різні її фази в учбовому дні і тижні [1-7]. В справжньому дослідженні вивчення цього питання продовжено. Оцінювалася ефективність розподілу двох занять по фізичному вихованню в тижневому учбовому циклі. Такий режим проведення занять характерний більш ніж для 80% молоді вузів. Багаторазовими дослідженнями було охоплено 54 студентки 17-20 років, які займаються на факультеті фізичної культури ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Вони були розподілені на три групи по 17-19 чоловік, в кожній з яких заняття по днях чергували в певному порядку, але в тижневий цикл входили всі варіанти поєднання навантажень, що вивчалися. Використовувалися найпоширеніші варіанти проведення занять: через 1, 2 і 3 дні. Навантаження мало три різновиди: невеликої (малої) інтенсивності – при ЧСС 110-130 уд/хв., середньої – 130-160 уд/хв. і великої – 160-190 уд/хв. Заняття з відповідною інтенсивністю навантаження будувалися на вправах з основної гімнастики, легкої атлетики, спортивних і рухових ігор, що визначають заданий діапазон коливань ЧСС впродовж 55-70% часу учбового заняття.

Для характеристики змін розумової працездатності використовувався комплекс методик, що оцінюють різні її компоненти (увага, об'єм пам'яті і сприйняття, логічне мислення). В даній роботі як критерій розумової працездатності розглядається лише коефіцієнт продуктивності роботи на коректурних таблицях В.Я. Анфімова в модифікації О.М. Кабанова. Дані змін розумової працездатності під впливом занять фізичним вихованням порівнювалися з фоновими, одержаними біля тих же випробовуваних за відсутності таких занять. Всі заняття проводилися першими годинами, розклад учбових занять і чергування предметів в ньому залишався постійним протягом всього дослідження.

На підставі фонових досліджень коливання працездатності в межах ±2% розглядалося як тимчасове, випадкове відхилення. Ніяких інших фізичних навантажень, окрім спеціально організованих, спортсменки в тижневому циклі не виконували. Режим навчання, побуту, відпочинку, харчування і повсякденної рухової активності у спортсменок, проживаючих в гуртожитку, був приблизно однаковий. Всі показники фіксувалися на початку кожного учбового дня тижня. Для зручності порівняння вони представлені у відсотках. За 100% прийнятий початковий рівень, визначений в понеділок. Згідно думці керівництва деканату, викладачів і студентів, напруженість учбової роботи з понеділка по п'ятницю показала, що слідовий ефект післядії від перших занять з малими навантаженнями до повторних практично зникає; від середніх – зберігає позитивний ефект в діапазоні +26,6-30,5% ($p<0,001$); від великих – також до цього часу спостерігається підвищення працездатності на 13,5-15% ($p<0,05$) по відношенню до фону. Повторні заняття у фазу зниженої працездатності забезпечують в суботу найвищий приріст її рівня при поєднанні С+С – на 27,2% ($p<0,001$). Поєднання С+М, В+М, В+С, М+С також підвищують її рівень на 12,5-18% ($p<0,01$); поєднання С+В виявилося практично нейтральним, а М+В і В+В ведуть до зниження працездатності відповідно на 23 і 13% ($p<0,01$).

Індивідуальний аналіз показників, що вивчалися, виявив наступні факти. При виконанні занять з малими і середніми фізичними навантаженнями у дівчат спостерігалися однорідні по характеру зміни працездатності. Після занять з великими навантаженнями діапазон коливань показників, що вивчалися, наростав; у студенток, що мають відносно кращу фізичну підготовленість, рівень працездатності знижувався у меншій мірі і спостерігалося більш швидке її відновлення і зверхпоновлення. У осіб з відносно низькою фізичною підготовленістю градієнт працездатності наростав, а її відновлення затягувалося. У табл. 1 представлені фактичні матеріали дослідження.

Таблиця 1

Ефективність впливу диференційованих фізичних навантажень в річному циклі на стан розумової працездатності студентів (%)

Сполучення навантажень в заняттях	Понеділок	Вівторок			Середа			Четвер			П'ятниця			Субота		
	Інтервали в днях між навчальними заняттями по фізичному вихованню															
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
М+М	100	105,1	110,2	108,3	106,4	106,4	105,4	100,3	94,3	97,3	110,0	109,5	90,5	106,3	106,7	104,2
М+С	100	104,6	111,5	109,1	105,0	102,3	104,5	101,7	98,1	99,2	111,2	111,3	89,6	112,5	115,0	114,8
М+В	100	104,3	108,4	107,0	105,2	104,9	104,7	97,1	98,6	98,1	85,6	86,2	87,7	99,2	100,3	79,3
С+М	100	104,7	110,7	113,5	112,3	111,5	112,6	114,5	113,8	114,8	120,1	120,6	116,4	119,5	117,4	119,2
С+С	100	105,0	111,5	111,9	112,9	112,2	113,8	115,4	119,3	115,0	123,0	124,1	120,3	138,7	127,7	129,5
С+В	100	104,8	112,0	112,4	112,6	113,4	113,5	113,2	117,1	115,3	93,6	96,5	117,9	99,2	100,2	100,1
В+М	100	104,9	106,5	105,2	109,8	89,3	90,6	96,2	96,8	96,7	109,4	116,7	104,6	119,3	120,3	120,3
В+С	100	105,0	105,2	106,1	108,1	91,6	91,5	94,0	95,3	96,7	106,3	107,2	103,2	118,7	116,5	116,4
В+В	100	105,1	106,0	107,0	108,0	94,5	92,7	95,3	96,2	95,9	79,5	80,4	103,1	82,2	89,6	89,3
Фон	100	104,7			107,0			95,5			89,8			102,3		

Примітка: М – мале навантаження; С – середнє навантаження; В – велике навантаження; 1 – працездатність при заняттях з інтервалом в 1 день (вівторок-четвер); 2 – теж саме з інтервалом в 2 дні (понеділок-четвер); 3 - теж саме з інтервалом в 3 дні (понеділок-п'ятниця).

Вони свідчать про те, що використання в заняттях середніх навантажень у фазу підвищеної працездатності (вівторок) надає закономірно виражену наростаючу позитивну післядію, що досягає в четвер в середньому +18,9% ($p<0,001$) в порівнянні з рівнем фону. Спостерігається тенденція до підвищення працездатності наступного дня після використання малих і великих навантажень. На другий день післядії малих навантажень, не дивлячись на відносне зниження рівня працездатності, він все-таки перевищує рівень фону на 4,2%, а після великих – практично рівний йому.

Повторне використання диференційованих навантажень в четвер робить найістотніший вплив на підвищення розумової працездатності в подальші 2 дні при поєднанні навантажень С+С на 33,2-36,4% по відношенню до рівня фону. Інші поєднання: С+М, М+С, В+М, В+С – також стимулюють підвищення рівня працездатності в подальші 2 дні від 10,2 до 30,6% ($p<0,001$). Поєднання занять М+М наступного дня робить вельми помітний вплив на підвищення працездатності (+20,2%), яке на інший день різко знижується. Поєднання занять М+В і В+В ведуть до зниження працездатності, найвідчутнішого в останньому варіанті – на 10,3-20,1% ($p<0,01$). Використання перших диференційованих навантажень в понеділок надає приблизно схожу дію на стан розумової працездатності студентів в подальші 2 дні (що було розглянуте вище). Повторне проведення занять в четвер знов стимулює підвищення працездатності в подальші 2 учбові дні, найзначніше при поєднаннях навантажень С+С – до 25,4-34,3% ($p<0,001$). При поєднанні в заняттях навантажень С+М, М+С, В+М, В+С і М+М одержані зміни працездатності, схожі з варіантом проведення занять через день. Поєднання М+В викликає зниження даних показників по відношенню до фону на 2-3,6%, а В+В – на 9-12,7% ($p<0,05$).

Таблиця 2

Ефективність впливу диференційованих фізичних навантажень на стан розумової працездатності студентів в цілому за навчальний тиждень (%)

Сполучення навантажень в заняттях										
Початкові	Мале			Середнє			Велике			Фон
	М	С	В	М	С	В	М	С	В	
Інтервал в 1 день	104,7	105,8	98,6	111,8	115,8	103,9	106,6	105,3	95,0	100,0
Інтервал в 2 дні	104,5	106,4	99,7	112,3	114,7	106,5	104,9	102,6	94,4	
Інтервал в 3 дні	100,9	102,9	96,1	112,7	115,1	109,8	102,9	102,2	98,0	

Примітка: М – мале навантаження; С – середнє навантаження; В – велике навантаження; 1 – працездатність при заняттях з інтервалом в 1 день (вівторок-четвер); 2 – теж саме з інтервалом в 2 дні (понеділок-четвер); 3 - теж саме з інтервалом в 3 дні (понеділок-п'ятниця).

Порівняльний аналіз середнього за тиждень рівня розумової працездатності при різних поєднаннях диференційованих навантажень приводиться в табл. 2. Найвищий середній рівень працездатності спостерігався при використанні в тижневому циклі двох занять з інтервалами в 1-3 дні і поєднанні навантаження С+С – 14,7-15,8% по відношенню до рівня фону. При поєднанні занять з навантаженнями С+М її рівень досягає 11,8-12,7%. Від 6,5% до 9,8% підвищується середній рівень працездатності при поєднанні занять С+В з інтервалами в 2-3 дні. На 4,9-6,6% підвищується працездатність при поєднаннях навантажень М+С і В+М з інтервалами в 1-2 дні, В+С з інтервалом в 1 день. Поєднання занять М+В при інтервалі в 3 дні і В+В в 1-2 дні веде до зниження середньотижневого рівня працездатності на 3,9-5,6%. Природно, що одержані на даному контингенті матеріали потребують коректування для осіб з ослабленим здоров'ям, а також для тих, хто має високий рівень тренованості. Слід враховувати і процес адаптації до фізичних навантажень певної інтенсивності і тривалості.

ВИСНОВКИ

Таким чином, розглянуті матеріали дозволяють визначити деякі закономірності використання засобів фізичного виховання для оптимізації розумової працездатності студентів. Активне використання в тижневому учбовому циклі занять з фізичного виховання повинне узгоджуватися з характером змін стану розумової працездатності студентів. У другій половині учбового тижня, коли працездатність студентів знижується, використання занять з фізичного виховання з малими і середніми навантаженнями істотно стимулює підвищення її рівня. Використання двох занять з середніми навантаженнями при будь-яких інтервалах забезпечує найвищий рівень розумової працездатності студентів протягом всього тижневого учбового циклу. Близький до цього ефект спостерігається при використанні в заняттях в першій половині тижня середніх і в другій – малих навантажень. Великі навантаження вимагають строгого обліку особливостей їх післядії на стан розумової працездатності. Їх короткочасна післядія виявляється на наступний день і більш виражена після 3 днів, коли наступає фаза суперкомпенсації. Стимулюючу дію на процес зверхпоновлення надає використання в цей період занять з малими і середніми навантаженнями. Не виправдано використання в учбовому тижні двох занять з великими навантаженнями – це приводить до істотного обмеження учбово-трудових можливостей студентів. Сказане необхідне враховувати, щоб забезпечити гармонійне поєднання напруженої учбової праці з активним відпочинком і фізичним вдосконаленням.

ЛІТЕРАТУРА

1. Весна М.А., Легенчук Д.В. Моделирование индивидуально-ориентированного образовательного процесса в педагогическом университете // Наука и образование Зауралья. – 2000. – №3. – С. 17-21.

2. Виленский М.Я. Научные основы физического воспитания студентов педагогических институтов.– Л., 1977.– 22 с.

3. Власова Е.З. Теоретические основы и практика использования адаптивных технологий обучения в профессиональной подготовке студентов педагогического вуза: Автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.08. – СПб., 1999.

4. Виленский М.Я. Физическая культура в научной организации учебного труда студентов. Учебное пособие. – М.:

Прометей, 1993. – 156 с.

5. Клюева Е.В. Методическая система проектирования и использования инновационных средств обучения в профессиональной подготовке студентов педвузов: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08. – Тольятти, 2001.

6. Сластенин В.А., Руденко Н.Г. О личностно-ориентированных технологиях подготовки учителя // Педагог. – 1997. - №3. – С. 15-19.

7. Таланцев А.Н. Дефицит двигательной активности у студентов ИФК и методы его компенсации на основе учета оздоровительной эффективности нагрузок: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. – Малаховка, 2000.

Бінецький Д. О.
Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова

ПІДВИЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНИХ ІНСТИТУТІВ НПУ ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА НА ЗАНЯТТЯХ З БАСКЕТБОЛУ В ДИСЦИПЛІНІ ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА

В роботі розглянуто питання підвищення результативності ігрової діяльності у студентів гуманітарних інститутів НПУ імені М.П.Драгоманова на заняттях з баскетболу в дисципліні «Фізична культура». Доведено, що зростання результативності ігрової діяльності у студентів, які займаються баскетболом на заняттях з фізичної культури у вузі, пов'язано з вирішенням тактичних завдань. Це підвищує ефективність вирішення ігрових змагальних завдань і характеризується наступними показниками: збільшення точності ближніх кидків; зростання ефективності підбору м'яча; зменшення випадків втрати м'яча в нападі, зростання кількості результативних передач в нападі.

***Ключові слова**: студентський баскетбол, змагальна та ігрова діяльність студентів, фізичне виховання.*

***Бинецкий Д.А. Повышение результативности игровой деятельности у студентов гуманитарных институтов НПУ имени М.П. Драгоманова на занятиях по баскетболу в дисциплине физическая культура.** В работе рассмотрены вопросы повышения результативности игровой деятельности у студентов гуманитарных институтов НПУ имени М.П. Драгоманова на занятиях по баскетболу в дисциплине «Физическая культура». Доказано, что рост результативности игровой деятельности у студентов, которые занимаются баскетболом на занятиях по физической культуре в вузе, связано с решением тактических задач. Это повышает эффективность решения игровых соревновательных задач и характеризуется следующими показателями: увеличение точности ближних бросков, рост эффективности подбора мяча, уменьшение случаев потери мяча в нападении, рост количества результативных передач в нападении.*

***Ключевые слова**: студенческий баскетбол, соревновательная и игровая деятельность студентов, физическое воспитание.*

***Binetskyi D.O. Improving the resultativity of playing activity of students of Humanities Institutes of NPU Dragomanov on classes of basketball in the discipline Physical culture.** We consider the issue of increasing the impact of play in students of humanities institutes NPU Dragomanov on classes of basketball in the discipline "Physical Culture". It is proved that the growth of productivity of student's game activity engaged in basketball lessons on physical training in high school connects with decisions of tactical problems. This increases the efficiency of solving problems of the playing competitive tasks and is characterized by following indicators: more accurate throws neighbors; increase the efficiency of selection of the ball; reduce the incidence of loss of the ball in the attack, the growing number of assists in the attack.*

***Key words**: student basket-ball, competition and playing activity of students, P.E.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Фізична культура представлена у вузах як навчальна дисципліна і найважливіший базовий компонент формування загальнокультурних і ряду професійних компетенцій майбутніх випускників. Вона сприяє гармонізації тілесної і духовної єдності людини, забезпечує формування таких загально-людських цінностей як здоров'я, фізичне і психічне благополуччя, фізичне удосконалення студентської молоді [5]. Відомо, що баскетбол, як гра та вид спорту, з'явився у студентському середовищі [2]. В даний час баскетболом займаються понад 250 млн. осіб. До структури Міжнародної Федерації баскетболу (ФІБА) входить 213 країн. Баскетбол як засіб фізичного виховання отримав широке застосування в різних ланках фізкультурно-спортивного руху. У системі освіти баскетбол, поряд з іншими видами спорту, включено до програми фізичного виховання всіх категорій учнівської молоді, включаючи вищу освіту. У вузах проводяться першості вищих навчальних закладів з баскетболу між різними інститутами, між курсами. Тому очевидна актуальність питання підвищення якості освітньої діяльності, вдосконалення методики навчання студентів гуманітарних інститутів НПУ імені М.П.Драгоманова навичкам гри в баскетбол [7]. Одним з засобів підвищення якості навчального процесу, а значить, й ефективності ігрових дій при навчанні баскетболу, може бути спеціалізована методика для студентів гуманітарних інститутів [6]. Тактичне мислення в баскетболі на відміну від інших видів спорту займає центральне місце в методиці навчання тактичним взаємодіям [2]. У зв'язку з цим підвищення результативності ігрової діяльності у баскетболі на заняттях з фізичної культури у студентів гуманітарних інститутах актуальне і своєчасне.

Мета дослідження: підвищення результативності ігрової діяльності у студентів гуманітарних інститутів НПУ імені М.П.Драгоманова на заняттях з баскетболу в дисципліні «Фізична культура».

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури, яка пов'язана з проблемами дослідження.
2. Організувати педагогічне спостереження за ігровою діяльністю у студентів на заняттях з фізичної культури в розділі «Баскетбол».