

2. Галеєва Н. А. Формирование организаторских способностей студентов вуза во внеаудиторной деятельности : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Н. А. Галеєва. – Красноярск, 2008. – 20 с.
3. Матвеева О. М. Алгоритм процесса формирования организационно-управленческих способностей у студентов, обучающихся по специальности «Физическая культура и спорт» / О. М. Матвеева, И. С. Матвеева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 8. – С. 58-62.
4. Платон Собрание сочинений : В 4-х т. – Т. 3. – М., 1994. – 380 с.
5. Уарте Х. Исследование способностей к наукам. – М., 1960. – 228 с.
6. Философский словарь, под ред. И.Т. Фролова, М.: Изд-во политической литературы, 1980. — 444 с.
7. Akgün, A.E., Lynn G.S., & Byrne, John C. (2003) : Organizational learning: a socio-cognitive framework, Human Relations, 56, 7, pp. 839-868.
8. Barnett R. Supercomplexity and the curriculum. Studies in Higher Education, 2000. 25(3), pp. 255–265.
9. Justice, C., Rice, J., Warry, W., & Laurie, I. Taking inquiry makes a difference – a comparative analysis of student learning. Journal of Excellence in College Teaching, 2007. 18(1), pp. 57-77.

УДК. 796.011.3

Терещенко О. В.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

### РУХОВА АКТИВНІСТЬ І ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ У РЕЖИМІ НАВЧАННЯ ТА ВІДПОЧИНКУ СТУДЕНТІВ

*Підтримання високого рівня працездатності, успішна адаптація до умов навчання у ВУЗі залежить від стану здоров'я людини. Ефективним засобом зміцнення здоров'я є здоровий спосіб життя, який передбачає дотримання певних правил, спрямованих на підтримку і розвиток високого рівня життєдіяльності, що ґрунтується на оптимальному поєднанні праці та відпочинку, раціональному харчуванні, вмінні знімати психофізичне напруження, раціональному використанні засобів відновлення, реалізації відповідної навчальної діяльності, рухового режиму.*

**Ключові слова:** Активність, працездатність, студент, фізична активність, розумова діяльність, навантаження

**Терещенко Александр. Двигательная активность и работоспособность в режиме обучения и отдыха студентов.** Поддержание высокого уровня работоспособности, успешная адаптация к условиям обучения в ВУЗе зависит от состояния здоровья человека. Эффективным методом укрепления здоровья – является здоровый образ жизни, предусматривающий необходимые правила, которые базируются на оптимальном объединении труда и отдыха, рациональном питании, умении снимать психофизические напряжения, рационально использовать методы восстановления, реализация соответственной учебной деятельности, двигательного режима.

**Ключевые слова:** Активность, работоспособность, студент, физическая активность, умственная деятельность, нагрузка.

**Tereshchenko Oleksandr. Physical activity and labour ability in the regime of studying and relaxation of students.** Maintaining a high level of efficiency, successful adaptation to the conditions of learning in the university depends on the state of person's health. An effective mean of health promotion is a healthy lifestyle, which includes: compliance with certain rules that are aimed at maintaining and developing a high level of life and are based on the optimal combination of work and rest, balanced diet, the ability to remove psychophysical stress, the rational use of recovery tools, implementation of relevant learning activities, impellent mode. Full recovery is only able in the way, when hygienic requirements are implemented. Bed should be big enough (its recommended to use bed for one person), stiff enough and fully straight. Recovery would be much more effective if the body will be in horizontal position (on the back) during the sleeping time. In that way person's muscular system is able to be fully relaxed and the respiration becomes easier. It is strongly recommended to sleep undressed and with the window opened. Passive relaxation is also very important, but it should be provided carefully (it should be limited). It is one of the most important elements of healthy life is the way of dealing with stresses of physical and psychical, which are barely negative for health, mood and labor qualities of person. It is known that psycho regulative training is the good way to deal with psychical and physical overworking. Main task of that kind of training is that during it person inflicts on its own psychical condition (provokes the energy income or outcome). Effective way of psycho regulative training is the self-inflicting, which is carried on with concentration control and attention control. Sense of self inflicting is to help person to relax physically with the linguistic constructions.

**Key words:** activity, student, physical activity, mind activity, efficiency.

**Актуальність.** Ефективність навчальної діяльності студентів залежить від раціонально організованого режиму їх праці та відпочинку. Раціоналізація режиму навчальної праці та активного відпочинку можлива на основі знань психофізичних характеристик розумової праці студентів, а також особливостей їх життєдіяльності у вищому навчальному закладі. Функції серцево-судинної та м'язової систем у процесі розумової праці значно змінюється. Відбувається посилення кровообігу мозку та зниження показників периферійного кровообігу. Підвищується навантаження нервової системи, що призводить до уповільнення умовних реакцій на дію різноманітних подразників, збільшується час реакції, знижується обсяг і

стійкість уваги, погіршується процес запам'ятовування нової інформації. За умови тривалої розумової праці (4-5 годин без перерви) може настати так зване розумове "заклинення", коли навчальний матеріал не сприймається, а увага переключається на об'єкти, віддалені від предмета вивчення. У разі нерационального поєднання навчальної діяльності та відпочинку настає втома, яку людина суб'єктивно відчуває як стомленість. Однак втома та суб'єктивне відчуття стомленості можуть не збігатися. Так, стомленість може зростати через незадоволення від праці, хоча об'єктивні показники стану різних систем засвідчують, що втома ще не настала. Успішна здача екзаменів і пов'язане з цим емоційне піднесення можуть створити відчуття бадьорості та високої працездатності на фоні зниження діяльності основних систем організму. Настання стомленості не завжди проявляється у відчутті загальної втоми. Зниження працездатності в одному з видів навчальної праці можуть супроводжуватись збереженням його в іншому вигляді. Так, поряд із зниженням ефективності праці у математиці можуть зберегтися якісне засвоєння навчального матеріалу із суспільних дисциплін. Навчальна діяльність студентів відбувається за умов недостатньої фізичної активності. Це призводить до підвищення стомлюваності, зниження працездатності, погіршення самопочуття. Тому розумова діяльність потребує сприятливих умов для її проведення. Ефективним засобом раціонального поєднання розумової і фізичної праці є фізична культура і спорт, включені в систему життєдіяльності та навчання студентів. Однак включення засобів фізичної культури у добовий режим студентів повинно ґрунтуватися на знанні особливостей динаміки працездатності протягом доби, тижня, семестру.

**Мета роботи.** Здійснити теоретично-методичний аналіз рухової активності і працездатності у режимі навчання та відпочинку студентів національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова.

**Виклад основного матеріалу.** Добова динаміка працездатності студентів залежить від періодики змін фізіологічних процесів, які, в свою чергу, залежать від змін довкілля та змін, що відбуваються безпосередньо в організмі людини. Робочий день студенти розпочинають у стані невисокої працездатності, на період утягування витрачається 15-30 хв., потім настає стан "робочої готовності", який зберігається без відчутних змін 4-5 годин і досягає оптимального близько 12-13 год. дня. Надалі, через стомленість, працездатність поступово знижується і досягає з 15 до 15.30 год., за суб'єктивними оцінками студентів, рівня початку занять. Поряд із цим у студентів знижується розумова працездатність, а стан функціональних систем, що забезпечують фізичну працю, залишаються досить високими. О 20-21 год. працездатність знову знижується, однак у студентів з "вечірнім типом працездатності" відчуття стомленості настає на 2-3 год. пізніше, і вони спроможні продуктивно працювати у вечірні години. Разом із тим студенти, які мешкають у гуртожитках, пізно лягають спати, не встигають повноцінно відпочити і перебувають у менш сприятливих умовах денного навчання.

Встановлено, що ці студенти під впливом умов життєдіяльності перебудували свій добовий режим з орієнтації на працю у вечірній час. Це є свідченням того, що вирішальним фактором в організації режиму праці та відпочинку не є власний біологічний ритм, а умови життєдіяльності. Працездатність протягом тижня також зазнає певних змін. На початку тижня вона знижена, це спричинене поступовим входженням у ритм праці після вихідного дня. У середу і четвер спостерігаємо найвищий рівень працездатності, у п'ятницю та суботу він знижується. Працездатність студентів змінюється і протягом навчального року. На початку навчального року процес "утягування" триває 2-3 тижні, потім настає період стабілізації працездатності продовж 2,5-3 місяців. У період передсесійної підготовки та екзаменів працездатність знижується. За умови активного використання засобів фізичної культури і спорту переважно настає явище відновлення працездатності.

Початок II семестру також характеризується періодом "утягування", але він скорочується до 1,5-2 тижнів. Динаміка працездатності в цьому семестрі схожа із такою в I семестрі, однак її рівень нижчий, а зниження працездатності розпочинається ще до початку екзаменаційної сесії. Тому постає найважливіше завдання: збереження високого рівня працездатності протягом навчального року. У навчальній діяльності студентів спостерігається періоди "утягування", стабілізації та зниження працездатності впродовж дня, тижня, семестру. Це висуває перед викладачами з фізичного виховання завдання пошуку та використання ефективних засобів для підтримки високої працездатності протягом усього навчального року. Проблему розумової працездатності належить вирішувати в комплексі: інтелектуальна праця – відпочинок – фізична праця – відпочинок.

Основні вимоги, що забезпечують раціоналізацію навчальної праці та відпочинку студентів, такі:

- поступовість входження у робочий ритм;
- регулярність і ритмічність навчальної діяльності.

Правильне чергування розумової та фізичної праці є визначальним фактором підвищення її ефективності. Розумова діяльність повинна включати паузи пасивного відпочинку і рухової активності. Пасивний відпочинок є засобом зняття нервового напруження, а фізичні вправи – ефективним засобом активізації діяльності всіх систем, що забезпечують розумову працездатність. Фізичні вправи справляють інтегруючий ефект на стан людини, підвищують її працездатність. Незважаючи на інтегральний характер впливу засобів фізичного виховання, їх можна диференціювати за напрямками використання як засобів:

- нормування рухової активності;
- протидії психічному стресу і зняттю нервово-м'язового напруження.

Нормування фізичного навантаження полягає у виборі та використанні певних доз фізичних вправ протягом дня, тижня, місяця, року тощо. При цьому необхідно визначити мінімальний, оптимальний і максимальний обсяг рухової активності студентів. Мінімальний руховий режим – це обсяг руху, що забезпечує функціонування організму без зниження його працездатності у звичних умовах. Оптимальний руховий режим – це обсяг та інтенсивність фізичної активності, що забезпечують розвиток усіх органів і систем без перевтоми та перевантаження основних систем організму. Максимально дозволений руховий режим – це такі обсяги та інтенсивність фізичної активності, які можна використати з метою досягнення

максимально доступних результатів у конкретних фізичних вправах, що не призводить до патологічних змін в організмі людини, зниження працездатності. Розумова та фізична діяльність поєднані між собою, тому фізичні вправи можна використовувати як засіб поліпшення розумової діяльності.

Посилена розумова робота спричиняє напруження м'язів обличчя, плечового поясу, яке зростає залежно від ускладнення завдання. Імпульси, які надходять від м'язів до головного мозку, стимулюють його активність. Таким чином зберігається висока працездатність мозку. Якщо розумова робота виконується тривалий час, кора головного мозку адаптується до подразників, що надходять від напружених м'язів, і починається гальмування, розумова працездатність погіршується. Щоб змінити таку ситуацію, потрібні активні рухи. Вони дають змогу знизити напруження м'язів, знімають нервово напруження, поліпшують забезпечення мозку кров'ю і підвищують його працездатність. Тому зрозуміло, що для успішної розумової діяльності потрібен не тільки тренований мозок, а й треноване тіло. Фізичні вправи можна ефективно використовувати як засіб протидії психічному стресу. Великі розумові навантаження впродовж тривалого часу можуть призвести до нервово-емоційного напруження і порушення психіки людини. Особливо важкою в цьому плані для студентів є заліково-екзаменаційна сесія. Необхідно зазначити, що в студентів, які систематично займаються фізичною культурою, підвищується стійкість до стресових факторів екзаменаційної сесії. Про це свідчать відносно невеликі зрушення у фізіологічних системах і психомоторних функціях, менший рівень занепокоєності під час екзаменів. Заняття фізичною культурою під час екзаменаційної сесії дозволяють студентам зберегти високий рівень працездатності та успішно протистояти психічним стресам. У процесі життєдіяльності студентів необхідно використовувати різноманітні організаційно-методичні форми фізичної активності. У режимі навчального дня доцільно кожні 2 год. використовувати фізкультурні паузи тривалістю 5-7 хв. Це справляє значно більший відновлювальний ефект, ніж пасивний відпочинок. Фізкультурні паузи проводяться як профілактичний засіб до того, як з'являються перші ознаки стомленості. При цьому важливо робити акцент на активізації систем, що не беруть участі у навчальній діяльності. Навантаження повинно бути таким, щоб ЧСС зросло на 1,5-2 рази порівняно із станом спокою.

Фізкультурні паузи є комплексом із 8-10 фізичних вправ, кожен з яких потрібно повторювати 8-10 разів. Для збереження раціонального рухового режиму студентам необхідно виконувати ранкову гігієнічну гімнастику протягом 25-30 хв. До неї необхідно включати 10-15 хв. спокійного бігу (ЧСС 120-132 уд./хв.), а також комплекс із 10-12 вправ, спрямованих на приведення в робочий стан основних м'язових груп та організму в цілому. Крім обов'язкових чотиригодинних занять і гігієнічної ранкової гімнастики, студентам необхідно самостійно або в спортивній секції виділити не менше 2 год. на тиждень для занять різноманітними фізичними вправами. При плануванні фізичних навантажень на семестр потрібно орієнтуватися на рівномірний їх розподіл, комплексну спрямованість та розвиток основних фізичних властивостей. У першій половині семестру доцільно акцентувати увагу на розвитку загальної та силової витривалості, координації рухів, спритності, гнучкості (при ЧСС 130-150 уд./хв.)

У другій половині семестру слід рівномірно розвивати фізичні властивості, акцентуючи увагу на індивідуальному "підтягуванні" якостей, що відстають. На цьому етапі роботи необхідно розвивати також швидкісно-силові якості, швидкісну витривалість, швидкість. При цьому краще використовувати вправи з різних видів спорту. Такий підхід до планування і побудови фізичної підготовки стимулює розумову працездатність студентів, поліпшує загальне самопочуття, сприяючи якісному засвоєнню навчальної програми. При плануванні занять фізичного виховання на нульових, 1-2-х парах бажано уникати навантажень і високо інтенсивної роботи (ЧСС 170-180 уд./хв.). За умови дворазових обов'язкових занять на тиждень найбільш позитивний вплив на розумову працездатність справляють навантаження середньої інтенсивності, які використовуються через 1-2 дні. Самостійні заняття повинні носити відновлювальний характер, їх тривалість не повинна перевищувати 1 год., а загальна навантаженість – буде нижче середньої. При проведенні самостійних занять краще використовувати види спорту або вправи, які не застосовувалися на навчальних заняттях. При цьому ЧСС не повинна перевищувати 150 уд./хв., а щільність заняття – 50%. Ід час екзаменаційних сесій організація занять і використання фізичних вправ повинні мати переважно профілактичний і відновлювальний характер. У процесі занять слід використовувати середньо-інтенсивну циклічну фізичну працю, вправи на розслаблення. Ефективність фізичних вправ тим вища, чим більше м'язів залучено до активної діяльності. Після екзаменів з метою відновлення і зняття нервового напруження корисно виконувати спокійний біг, ігри, плавання до відчуття легкої втоми.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – К.: Здоров'я, 1987. – 224с.
2. Рибковський А.Г. Системна організація рухової активності людини / А.Г. Рибковський, С.М. Канишевський. – Донецьк, 2003. – 436с.
3. Теорія і методика фізичного виховання: підручник за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімп. л-ра, 2008. – Т. 2. – С. 8-21, 192-211.
4. Andersen K.L. Habitual physical activity and health / K.L. Andersen, I. Rutenfran, R. Masironi et al. – Copenhagen: WHO 1978. – 199p.
5. Carbin J.G. Are Kids getting appropriate activity? The National Children & Youth Fitness Study / Carbin J.G., C.O. Dotson, G.G. Gilbert // FOREND. – 1985. – Vol. 82. – P. 40-43.
6. Pate R. Critique of existing guidelines for physical activity in young people / R. Pate, S. Trast, C. Williams // S. Biddes, J. Sallis, N. Cavill, eds, Young & active? Young people and Health – enhancing physical activity – evidence and implication. – London: Health Education Authority. 1998. – P. 162-176.
7. Sallis J.E. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement / J. E. Sallis, K. Patrick // *Pediat. Exerc. Sci.* – 1994. – 6. – P. 302-314.