

Враховуючи напрацювання М. Ерла (2001) в навчальному процесі, зауважимо, що науковець у своїй моделі виділяє три категорії знання: прийняте (accepted) знання – «наука» (данні); здійснене (workable) знання судження (інформація); потенційне (potential) знання – «досвід» (знання). Ним зауважується, що потенційні знання є важливішими і мають найбільшу віддачу. «Наука» і, почасти, «судження» розглядаються як основа конкуренції та передумови існування організації, на що необхідно звернути уваги при передачі, трансфері знань в процесі навчання. Конкурентна перевага організації забезпечує застосування «досвіду», заснованому на знанні.

Модель допускає, що організація може створювати і захищати знання, використовуючи чотири функції: інвентаризація – картографування індивідуального і організаційного знання; аудит оцінка природи і величини запланованого незнання, розвиток знання через пізнавальні дії; соціалізація – створення подій, які роблять важливим обмін неявним знанням; випробування – проблема невідомого незнання розглядається шляхом навчання на основі досвіду, дій та розбору незвичайних ситуацій. Модель М. Ерла включає також чотири технічних і соціальних компоненти: система знання, мережі, працівники знання, організація навчання.

Розглянуті аспекти врахування компонентів управління знаннями при підготовці проектних менеджерів в умовах сучасної економіки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Школяр С. П., Бабенко І. В. Врахування концепції економіки навчання при підготовці фахівців-менеджерів // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 286-293. URL: <https://sciconf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modernscience-innovations-and-prospects-1-3-maya-2022-goda-stokholm-shvetsiya-arhiv/>.
2. Школяр С. П. Аспекти підготовки фахівців до опрацювання та аналізу базових інформаційних потоків на ринковому середовищі. Педагогічні науки. 2015. Вип. 12. С. 356–361.

### **МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ « БІОМЕХАНІКА» НА ФАКУЛЬТЕТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ**

*Шапаренко І.Є.  
Полтава, Україна*

Навчальний процес у вищій школі відповідно до положень кредитно-трансферної системи має бути спрямований на підготовку компетентнісного фахівця, який уміє креативно, ініціативно мислити, самостійно поповнювати свої знання й застосовувати їх у професійній діяльності. Успіх підготовки здобувачів залежить від багатьох факторів, де особливої уваги заслуговує організація самостійної роботи студентів, яка посідає важливе місце в їх професійній підготовці.

Самостійна робота студентів – це пізнавальна організаційно та методично направлена діяльність, що здійснюється без безпосередньої допомоги викладача. Вона спрямована на досягнення конкретного результату – засвоєння та закріплення теоретичних знань, формування вмій та навичок самоорганізації, самоконтролю й самооцінки, що дає можливість усвідомити себе в діяльності, особисто визначити рівень оволодіння знаннями і вміннями, відмітити недоліки та ліквідувати їх [2].

Згідно робочої програми навчальної дисципліни «Біомеханіка» на цей вид діяльності відведено 2/3 (72 години) усього навчального часу. З метою ефективної організації самостійної роботи студентів нами розроблено методичні рекомендації щодо її виконання. Цей вид діяльності здійснюється в таких формах:

- опрацювання додаткових питань, тем, першоджерел, та спеціальної літератури, робота зі словником, довідником;
- робота з конспектом лекцій, підручником, підготовка рефератів, доповідей;
- створення мультимедійної презентації з тем;
- складання і розв'язання задач, виконання графічних робіт, підготовка курсових, дипломних робіт;
- робота в мережі Internet.

Нижче наводимо перелік тем і питань, які виносяться на самостійне опрацювання:

*Тема 1. Біомеханічні характеристики постави.* Поняття про поставу в біомеханіці. Вікові біомеханічні особливості формування постави. Геометрія мас тіла, поняття про соматотип та конституцію в біомеханіці. Біомеханічні методи визначення загальної густини тіла. Поняття про денситометрію. Біомеханічні методи визначення ЗЦМ тіла. Біомеханічні аспекти порушення постави та шляхи корекції.

*Тема 2. Поняття про систему рухів та організацію управління ними.* Поняття про систему рухів. Її склад та структура. Спортивні дії як керована система рухів. Основні біомеханічні напрямки розвитку систем рухів. Фізичні вправи як система процесів виконання рухів. Рухова дія як система руху. Склад системи рухів. Просторові елементи. Часові елементи. Координатність рухів людини: нервова, м'язова, рухова. Помилки в рухах.

*Тема 3. Основи диференціальної біомеханіки.* Диференціальна біомеханіка як окремий розділ. Поняття про руховий вік, рухові перевагонадання, рухову асиметрію. Прогноз розвитку моторики. Онтогенез моторики в окремих вікових періодах. Вікові особливості розвитку рухових здібностей: сила, витривалість, швидкість, спритність, гнучкість. Особливості моторики жінок. Залежність рухових можливостей від тотальних розмірів тіла, пропорцій тіла і особливостей конституції людини. Вікові зміни показників моторики. Сенситивні періоди для оволодіння руховими навичками. Статеві біомеханічні особливості моторики. Акселерація. Ретардація.

*Тема 4. Патологічна біомеханіка опорно-рухового апарату спортсмена.* Біомеханіка травм і захворювань опорно-рухового апарату. Типові наслідки нерівномірного навантаження. Вплив фізичних навантажень

на суглоби. Принцип корекції хребта і її біомеханічні особливості.

*Тема 5. Біомеханічна характеристика циклічних видів спорту.*  
Дослідження залежності спортивних результатів від біомеханічних та фізіологічних показників у легкій атлетиці. Вивчення сил, що визначають рух при спортивній ходьбі, бігові, плаванні, ковзанярському та лижному спорті. Порівняльна характеристика циклічних видів спорту. Використання сучасних методів дослідження у циклічних видах спорту.

*Тема 6. Біомеханічна характеристика ациклічних видів спорту.*  
Дослідження залежності спортивних результатів від біомеханічних та фізіологічних показників у гімнастиці. Вивчення сил, що визначають переміщення спортсмена при виконанні колових рухів у гімнастиці. Використання сучасних методів дослідження у ациклічних видах спорту. Порівняльна характеристика ациклічних видів спорту. Системний аналіз у біомеханіці ациклічних видів спорту.

*Тема 7. Біомеханічна характеристика видів спорту з нестандартною структурою рухів.* Вивчення історичної динаміки біомеханічних показників у спортсменів-ігровиків високого класу. Біомеханічні критерії відбору у футболі, баскетболі та волейболі. Причини травматизму та роль біомеханіки у їх профілактиці та подоланні. Методика визначення рівня тактико-технічних дій футболістів. Поняття про стратегію та тактику.

Нижче наводимо критерії оцінювання одного питання опрацьованого студентом:

- 3 бала – студент засвоїв теоретичний матеріал, який винесений на самостійне опрацювання, при виконанні самостійної роботи використовує рекомендовану та додаткову літературу, проявляє творчий підхід; чітко володіє понятійним апаратом. Завдання самостійної роботи виконує логічно та послідовно;

- 2 бала – студент викладає матеріал не послідовно, в надто стислій формі, з деякими неточностями у формулюваннях та термінології;

- 1 бал – студент засвоїв теоретичний матеріал, але не в повному обсязі виконав завдання, розкрив питання, допускає помилки, володіє мінімальним рівнем знань;

- 0 балів – студент не виконав самостійну роботу.

Окремою формою самостійної роботи студентів є написання реферативних повідомлень. З дисципліни «Біомеханіка» нами запропоновано розкрити такі теми:

1. Типові наслідки нерівномірного навантаження. Принцип корекції хребта і її біомеханічні особливості.

2. Характеристика основних травм опорно-рухового апарату в обраному виді спорту.

3. Новітні біомеханічні критерії відбору у футболі, баскетболі та волейболі.

4. Біомеханічна характеристика гандболу.

5. Біомеханічна характеристика основних елементів у тенісі.

6. Вікові особливості розвитку рухових якостей у видах спорту з нестандартною структурою рухів.

7. Система біомеханічних сучасних методів дослідження у ациклічних видах спорту.

8. Біомеханічна характеристика циклічних видів спорту (акробатика, метання, стрибки та єдиноборства).

9. Вікові особливості розвитку рухових якостей у ациклічних видах спорту.

10. Система біомеханічних сучасних методів дослідження у циклічних видах спорту.

11. Біомеханічна характеристика циклічних видів спорту (велосипедний спорт, веслування та інше.)

12. Вікові особливості розвитку рухових якостей у циклічних видах спорту.

Завдання для самостійної роботи з дисципліни виконуються індивідуально та мають бути подані у формі звіту. Консультативна допомога студентам надається викладачем у години консультацій за графіком кафедри.

Контроль за результатами самостійної роботи – це невід’ємна складова частина навчально-виховного процесу, що має на меті забезпечити зворотний зв'язок «студент-викладач» і виявити на основі цього правильність її організації, а також допомагає студенту методично правильно, з мінімальними затратами часу самостійно засвоювати теоретичний матеріал і здобувати навички розв’язання певного рівня завдань з дисципліни [1].

Оцінки (бали), отримані здобувачами за виконання завдань самостійної роботи, враховуються при підсумковому контролі знань.

Отже, самостійна робота студентів – це пізнавальна організаційно та методично направлена діяльність, що здійснюється без безпосередньої допомоги викладача. Вона спрямована на досягнення конкретного результату – засвоєння та закріплення теоретичних знань, формування вмінь та навичок самоорганізації, самоконтролю й самооцінки, що дає можливість усвідомити себе в діяльності, особисто визначити рівень оволодіння знаннями і вміннями, відмітити недоліки та ліквідувати їх. На цей вид діяльності з навчальної дисципліни «Біомеханіка» відведено 2/3 (72 години) усього навчального часу. Самостійна робота здійснюється в таких формах: опрацювання додаткових питань, тем, першоджерел, та спеціальної літератури, робота зі словником, довідником, робота з конспектом лекцій, підручником, підготовка рефератів, доповідей, створення мультимедійних презентацій з тем, складання і розв’язання задач, виконання графічних робіт, підготовка курсових, дипломних робіт, робота в мережі Internet.

#### **Список використаних джерел:**

1. Атаманчук Ю. Стан організації самостійної роботи студентів ВНЗ. *Рідна школа*. 2008. № 6. С. 46-48.
2. Дем'яненко Н. Самостійна робота магістрантів у системі модульного навчання: організаційно-управлінські засади. *Педагогічні науки*. 2011. Вип. 3. С. 42-46.

3. Шапаренко І.Є. Біомеханіка: навчальна програма. Полтава: ПНПУ імені В.Г.Короленка. 2022. 12 с.

## **ФОРМУВАННЯМ ТА УСПІШНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАУКОВИХ ШКІЛ У ПРОЦЕС РОЗВИТКУ ОСВІТИ МАЙБУТНЬОГО**

*Шарлай Н.М., Соколенко В.М., Єрошенко Г.А.,  
Тончева К.Д., Григоренко А.С.  
Полтава, Україна*

Національна система освіти на сучасному етапі розвитку України з метою підготовки до продуктивної інтелектуально-виробничої діяльності в суспільстві та забезпечення вільної адаптації до самостійного життя повинна збагачувати молодь необхідними знаннями. Нова освітня політика молодшої української держави має широко використовувати не лише сучасні інноваційні навчально-виховні технології, часто створені на базі досвіду зарубіжних освітніх та наукових шкіл, а також проводити розробку більш ефективних педагогічних технологій і експериментальних моделей та методик на базі вже існуючого, але не актуалізованого досвіду передових науковців та педагогів-митців як минулого, так і сучасності. В Україні розвиток освіти зумовлений національною побудовою незалежної демократичної держави, використанням освітніх чинників, обґрунтованих у Законах України «Про інноваційну діяльність», «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність». Національна доктрина розвитку освіти, «Основи законодавства про охорону здоров'я» [1] акцентують увагу на доцільній необхідності вивчення педагогічного досвіду й здобутків сучасності та їхньої інтеграції у процес розвитку освіти майбутнього.

Українська школа повинна гармонійно поєднувати загальнолюдські цінності й ідеали, традиції вітчизняної і світової педагогічної науки. Вивчення досвіду має особливе значення для становлення теорії і практики сучасної школи, оскільки парадигма освіти й виховання потребує критичного осмислення історичної спадщини. Аналіз праць і життєвого шляху педагогів, письменників, громадських діячів, учених, які зробили вагомий внесок у вітчизняну педагогіку, залишається надзвичайно актуальним для розвитку педагогічної науки. У цьому напрямі активізуються наукові пошуки в Україні. Усе частіше науковці, звертаючись до історичного досвіду, науково-педагогічної спадщини, наукових концепцій педагогів від освіти та науки, намагаються дати відповідь на запити навчально-виховного процесу сьогодення. Проводяться ґрунтовні дослідження їхньої діяльності з метою виявлення та втілення провідних ідей попередників у сучасний освітній простір.

Підготовка молодих науковців у наукових школах є ефективною педагогічною технологією, яка відповідає сучасним вимогам розбудови національної освіти і науки. Наукова школа є ефективною моделлю освіти, яка транслює, крім суто наукового змісту, культурні норми і цінності від