

УДК: 615.825-027.21(076)

Д64

**ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО»**

**Навчально-науковий інститут фізичної культури, спорту та реабілітації**

**Кафедра гімнастики та спортивних єдиноборств**

Б. Т. Долинський

Б. О. Буховець

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА  
ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ПРИКЛАДНА КІНЕЗІОЛОГІЯ»**

**для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти  
спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура)**

Одеса – 2021

**УДК:** УДК: 615.825-027.21(076)  
Д64

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 8 від 25.02. 2021 р.)*

**Рецензенти:**

**Фідірко М. О.**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання, Національний університет «Одеська юридична академія»

**Тітова Г. В.**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спортивних ігор навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

**Долинський Б. Т., Буховець Б. О.**

Методичні рекомендації до практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Прикладна кінезіологія» : методичні рекомендації. Одеса : Університет Ушинського, 2021. 25 с.

Методичні рекомендації містять інформацію щодо виконання завдань на практичних заняттях та завдання до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Прикладна кінезіологія» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня денної та заочної форми навчання.

Рекомендовано для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних під час навчання.

© Університет Ушинського, 2021  
© Долинський Б. Т.  
© Буховець Б. О.

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
1. Навчально-тематичний план дисципліни	
1.1. Опис навчальної дисципліни .....	6
1.2. Мета та завдання навчальної дисципліни .....	7
1.3. Програма навчальної дисципліни .....	9
2. Індивідуальне навчально-дослідне завдання .....	16
3. Критерії оцінювання за різними видами роботи .....	18
4. Список рекомендованої літератури .....	22

## ВСТУП

Прикладна кінезіологія - це навчальна дисципліна, яка вивчає м'язовий рух людини у всіх його проявах. Відомо, що кожен м'яз пов'язаний з певним органом. Отже в залежності від того, який м'яз перебуває в напруженому або розслабленому стані можна свідчити про функціональні зміни в організмі людини.

В ході вивчення навчальної дисципліни здобувачі отримують фундаментальні знання про закони побудови рухів та рухових дій під час занять фізичними вправами, про особливості рухового апарату людини, індивідуальні особливості моторики людини на різних етапах онтогенезу. Все вище перераховане направлено на забезпечення висококваліфікованої навчально-тренувальної та фізкультурно-оздоровчої роботи з різним контингентом населення.

Також здобувачі отримують всебічні теоретичні знання та практичні навички використання методів дослідження рухів людини.

Сучасні науковці розглядають прикладну кінезіологію, як науку вищого рівня, що включає механіку, просту біомеханіку, біомеханіку рухових дій та біомеханіку рухової активності людини.

За змістом прикладна кінезіологія включає спортивну біомеханіку, спортивну кінезіологію, педагогіку, психологію, розділи соціальної психології, загальної фізіології, нейрофізіології, антропології, медицини, логіки, ергономіки, які стосуються спортивної рухової активності людини.

Механіка вивчає силову дію на тіло, стан тіл і зміну цих станів унаслідок силових впливів. У біомеханіці вивчають механічні стани та функції тіла людини, його життєзабезпечуючі системи, тканини тіла та зміни стану внаслідок різних динамічних (силових) впливів. Зокрема, у спортивній біомеханіці вивчають стани, механічні взаємодії частин і рухових функцій опорно-рухового апарату людини.

У спортивній кінезіології вивчається все, що стосується втілення спортивних рухових функцій людини.

Спортивна кінезіологія, на відміну від прикладної кінезіології, розглядає тільки спортивну рухову активність. Спортивна кінезіологія включає спортивну біомеханіку як один із фундаментальних компонентів. Окрім біомеханіки, фундаментальними складниками є також психологія та рухова педагогіка.

Багато науковців дійшли висновку, що під час вивчення моторного компоненту спортивної рухової активності доцільно використовувати біомеханіку. Це дає змогу проаналізувати рухову дію з позиції механіки, виявити завдяки цьому принципово важливі залежності, які мають значення під час аналізу рухових дій.

Прикладна кінезіологія, як галузь досліджень, являє собою один із найцікавіших сучасних напрямів у науці. Вона включає різноманітні засоби підтримання й допомоги здоров'ю, при цьому сприяючи усуненню напруження, не тільки м'язового, а і психічного.

Прикладна кінезіологія набуває різноманітних форм і сприяє використанню їх у збереженні, корекції, профілактиці порушень здоров'я, тому що дає можливість з'ясувати причину порушення руху та методи корекції.

Саме тому, на думку науковців, тлумачення терміна «кінезіологія» як науки про рух не розкриває сутність цього напрямку, в основу якого покладено позбавлення від стресу та хвороб. Таким чином, це наука про психологічні, педагогічні й біомеханічні аспекти рухової функції людини.

# 1. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, ОПП, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	<b>Статус дисципліни:</b> вибіркова	
Модулів –	Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Фізична культура)	<b>Мова навчання:</b> українська	
Змістових модулів – 2		<b>Рік навчання:</b>	
Індивідуальне навчально-дослідне завдання: доповідь	Спеціальність: Середня освіта (Фізична культура)	1-й	1-й
Загальна кількість годин – 90		<b>Семестр:</b>	
		1, 2	1, 2
		<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента – 2	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	16 год.	8 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		14 год.	4 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		40 год.	58 год.
		<b>Індивідуальні завдання:</b>	
		20 год.	20 год.
		Вид підсумкового контролю: залік	

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 33,3 % / 66,7 %

для заочної форми навчання – 13,3 % / 86,7 %

## **1.2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Метою навчальної дисципліни** викладання навчальної дисципліни «Прикладна кінезіологія» є найбільш ефективно забезпечення спеціальної професійно-педагогічної підготовки студентів, формування теоретичних знань, практичних навичок і вмінь самостійного вивчення фізичних вправ та удосконалення рухових дій, а також обґрунтування індивідуальних раціональних моделей рухових дій та педагогічних засобів і програм навчання руховим діям та їх корекції.

Основними завданнями вивчення дисципліни є вивчити біомеханічні основи рухової діяльності людини, а також педагогічні засоби і методи її оптимізації з метою удосконалення рухових дій для досягнення запланованих результатів у фізичному вихованні та спорті, а також у фізичній реабілітації та рекреації.

**Передумови для вивчення дисципліни:** для вивчення навчальної дисципліни «Кінезіологія» студенти мають опанувати знання з таких навчальних дисциплін, як психологія, педагогіка, теорія і методика фізичного виховання, теорія і методика викладання гімнастики, теорія і методика викладання рухливих ігор, анатомія і фізіологія людини, лікарсько-педагогічний контроль і медицина, біомеханіка.

### **Очікувані результати навчання дисципліни:**

Здобувач вищої освіти:

1) знає завдання і методи кінезіології, прикладний аспект кінезіології, її діагностичні та лікувально-оздоровчі можливості, специфічну термінологію;

2) знає біомеханічні характеристики рухового апарату людини та її рухової діяльності;

3) знає біомеханічні особливості різних видів рухової функції людини у процесі фізичного виховання, реабілітації, рекреації та спортивної діяльності.

Здобувач вищої освіти вміє:

- 1) аналізувати кінематику та динаміку рухових дій за матеріалами об'єктивної реєстрації фізичних вправ;
- 2) кількісно оцінювати біомеханічні характеристики тіла людини та її рухових дій;
- 3) кількісно оцінювати рівень розвитку основних рухових якостей;
- 4) моделювати біомеханічні характеристики індивідуальної раціональної техніки і тактики рухової активності;
- 5) використовувати для кількісного контролю, оцінки і навчання (корекції) рухових дій сучасні біомеханічні технології;
- 6) визначати обсяг і напрямки рухів в суглобах;
- 7) підбирати вправи і рухи з впливом на відповідні м'язи;
- 8) визначати порушення постави та елементи опорно-рухової системи, що мають порушення.

Унаслідок досягнення результатів навчання здобувачі вищої освіти у контексті змісту навчальної дисципліни мають опанувати **такі компетентності:**

**Інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та професійні компетентність проблеми в галузі фізичної культури, фізичного виховання і спорту, що передбачає застосування теорій, підходів, методик і технологій, адекватних завданням галузі.

**Загальні компетентності:**

- ЗК. 3 Здатність удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний та загальнокультурний рівень.
- ЗК. 5 Здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях наукових знань, безпосередньо пов'язаних зі сферою діяльності.
- ЗК. 7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, вирішенні проблемних ситуацій.



### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

- ФК.1 Здатність і готовність самостійно аналізувати стан і динаміку об'єктів діяльності, виявляти актуальні проблеми і ставити конкретні завдання вирішення.
- ФК.2 Здатність використовувати у професійній діяльності інноваційні технології, сучасні засоби і методи наукових досліджень.
- ФК.14 Здатність до коригування фізичного навантаження осіб, які займаються фізичними вправами.

### **1.3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Кінезіологія, як наука про рухи.**

##### **Тема 1. Кінезіологія, як наука і навчальна дисципліна.**

Кінезіологія та її особливості як науки і навчальної дисципліни. Загальне і конкретні завдання кінезіології. Предмет і методи кінезіології. Напрямки розвитку кінезіології. історія розвитку кінезіології в Україні.

Історія розвитку кінезіології в світі. Фази рухової реакції. Види рухових реакцій. Види кінезіології. Прикладна кінезіологія. Огляд кінезіологічних вправ. Навчальна кінезіологія. Навчальна кінезіологія: проста гімнастика для мозку. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

##### ***Питання до обговорення:***

- 1. Здійснити теоретичний аналіз основних завдань кінезіології, як науки.*
- 2. Описати сучасну класифікацію видів кінезіології.*
- 3. Охарактеризувати фази рухової активності людини.*

##### ***Завдання самостійної роботи:***

- 1. Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*

- 2. Провести аналіз та узагальнення даних наукової літератури присвяченої дослідженню історії розвитку кінезіології в Україні.*
- 3. Описати класифікацію видів рухової активності людини.*

## **Тема 2. Кінематичні характеристики тіла людини та її рухових дій.**

Біомеханічні характеристик, їх класифікація. Просторові характеристики. Часові характеристики: частота рухів (темп), часовий ритм рухів (співвідношення часу окремих фаз).

Просторово-часові характеристики: способи завдання руху точки, лінійна швидкість руху, лінійне прискорення руху, просторово-часові характеристики обертового руху.

Закономірності формування рухових вмінь та навичок  
Механізми та закономірності формування рухових умінь і навичок  
Рухове уміння  
Функціональна система. Функціональна система. Теорія перенесення рухових навичок. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

### ***Питання до обговорення:***

- 1. Визначити основні поняття біомеханіки руху людини.*
- 2. Здійснити теоретичний аналіз класифікації біомеханічних характеристик руху.*
- 3. Охарактеризувати кінематичні особливості тіла людини.*

### ***Завдання самостійної роботи:***

- 1. Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*
- 2. Охарактеризувати основні поняття кінематики.*
- 3. Описати диференціальну діагностику біомеханіки, кінематики та прикладної кінезіології.*

## **Тема 3. Динамічні характеристики тіла людини та її рухових дій.**

Інерційні характеристики. Силкові характеристики. Енергетичні характеристики. Розвиток фізичних якостей засобами кінезіології.

Біомеханічні особливості опорно-рухового апарату тіла людини. Загальні характеристики біомеханіки.

Поняття гіпертонусу та гіпотонії м'язів людини. Антиципація як передбачення розвитку ситуації. Енергетичні характеристики рухів.

Методи підвищення ефективності руху у фізичних вправах. Рекуперація енергії. Приватна біомеханіка. Диференціальна біомеханіка. Аналіз рухової діяльності. Показниками оптимальності. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

#### ***Питання до обговорення::***

- 1. Розглянути біокінематичну схему рухової дії людини.*
- 2. Дослідити часові характеристики фізичних вправ.*
- 3. Описати лінійну та кругову хронограму фізичної вправи.*

#### ***Завдання самостійної роботи:***

1. Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.
2. Описати способи об'єктивної реєстрації рухових дій при виконанні різних фізичних вправ
3. Визначити лінійну та колову хронограми фізичної вправи.

#### **Тема 4. М'язовий баланс та дисбаланс. Міофасціальні зв'язки.**

Біомеханіка м'язового скорочення. Основні біомеханічні показники роботи м'яза. Залежність сили тяги м'яза від його довжини. Залежність сили тяги м'яза від часу.

Залежність сили тяги м'яза від швидкості його скорочення (крива Хілла). Структура м'яза. Визначення рівня розвитку уміння відчувати величину сили. Термін «міофасціальні ланцюги» або «міофасціальні меридіани». Міофасціальний больовий синдром. Механізми виникнення вертебрального синдрому. Екстравертебральні синдроми. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

### ***Питання до обговорення:***

- 1. Проаналізувати та узагальнити дані, щодо дослідження основ біомеханічного м'язового скорочення.*
- 2. Визначити величину сили за сучасними методами дослідження.*
- 3. Розглянути залежність сили тяги м'язу від часу.*

### ***Завдання самостійної роботи:***

- 1. Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*
- 2. Визначити основні відчуття величини сили.*
- 3. Визначити здатність та готовність спортсмена до швидкого опанування нових завдань.*

### **Тема 5. Біомеханічні аспекти силових та швидкісних якостей.**

Власне силові якості. Максимальна сила дії людини. Топографія сили Біомеханічні аспекти швидкісно-силових якостей людини та їх оцінка. Біомеханічні вимоги до спеціальних силових вправ. Комплексна та елементарні форми прояву швидкісних якостей. Ергометрія.

Правило оборотності рухових завдань. Фази втоми та її біомеханічні прояви. Витривалість, як здатність протистояти втомі. Біомеханічні аспекти енергетики фізичних вправ. Біомеханічні критерії економізації спортивної техніки.

Біомеханічні особливості активної та пасивної гнучкості. Біомеханічне обґрунтування спритності. Лабораторний та природній способи кількісної оцінки рівня розвитку спритності. Специфічні якості та їх роль для техніки виконання фізичних вправ. Визначення рівня розвитку стереоскопічного зору. Оцінка властивостей уваги. Оцінка здатності швидко оволодівати новими діями та швидко засвоювати нові завдання. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

### ***Питання до обговорення:***

- 1. Оцінити біомеханічні аспекти швидкісно-силових якостей людини.*

2. Оцінити рівень розвитку фізичних якостей людини за допомогою сучасних методів дослідження.

3. Визначити фази втоми та види її прояву при фізичному навантаженні.

### ***Завдання самостійної роботи:***

1. *Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*
2. *Визначити рівень розвитку стереоскопічного зору людини.*
3. *Охарактеризувати основні поняття ергометрії.*

## **Змістовий модуль 2. Основи прикладної кінезіології.**

### **Тема 6. Особливості будови рухового апарату людини.**

Біомеханічна система, як модель живого рухового механізму. Біомеханічні пари та ланцюги біоланок. Ступені свободи біоланок при виконанні фізичних вправ. Види важелів у біомеханічній системі та співвідношення моментів сил при виконанні різних вправ.

Біомеханічний аналіз рухових дій. Положення центрів мас тіла людини, окремих його частин, та способи їх визначення. Абсолютна та відносна маси біоланок тіла і способи їх визначення.

Положення центрів мас окремих біоланок та всього тіла спортсмена. Використання теореми Варіньйона для визначення положення центра маси тіла спортсмена. Центр об'єму та центр поверхні тіла і їх значення для виконання фізичних вправ. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

### ***Питання до обговорення:***

1. *Здійснити біомеханічний аналіз рухових дій.*
2. *Дослідити сучасні класифікації біоланок.*
3. *Реалізувати застосування теореми Варіньйона для визначення положення центра маси тіла спортсмена*

### ***Завдання самостійної роботи:***

- 1. Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*
- 2. Визначити положення центра мас тіла спортсмена за цифровою фотографією у стійкому положенні аналітичним способом.*
- 3. Оцінити стійкість тіла людини за цифровою фотографією у стійкому положенні*

### **Тема 7. Біодинаміка рухових дій, опір середовища рухові тіла.**

Маса, сила тяжіння, вага та сила інерції. Реакція опори, пружні сили. Зовнішні та внутрішні сили, що діють на тіло людини при виконанні рухових дій. Лобовий опір рухові тіла у повітряному та водному середовищі. Сила тертя ковзання. Способи її збільшення і зменшення. Гістерезис матеріалу. Опір коченню колеса.

Біомеханічні основи обертових рухових дій. Біомеханічні особливості виконання обертових рухових дій. Обертання тіла спортсмена зі зміною кінетичного моменту біомеханічної системи. Приклади обертання тіла людини зі зміною кінетичного моменту біомеханічної системи.

Обертання тіла людини без зміни кінетичного моменту біомеханічної системи. Приклади обертання тіла людини без зміни кінетичного моменту біомеханічної системи. (лекційне заняття 2 год.; практичне заняття 2 год.).

### ***Питання до обговорення:***

- 1. Охарактеризувати зовнішні та внутрішні сили, що діють на тіло людини при виконанні рухових дій.*
- 2. Визначити біомеханічні основи обертових рухових дій.*
- 3. Навести приклади обертання тіла людини без кінематичної зміни*

### ***Завдання самостійної роботи:***

- 1. Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*

2. *Визначити кутові швидкості та прискорення частин тіла за кінограмою.*
3. *Визначити тривалості фаз відштовхування від опори за динамограмою.*

## **Тема 8. Біомеханіка локомоторних рухових дій та рухових дій при переміщенні.**

Стійкість, як біомеханічна категорія. Оцінка стійкості тіла за різними критеріями. Види рівноваги тіла спортсмена. Особливості збереження рівноваги тіла при виконанні фізичних вправ.

Локомоції людини. Завдання локомоторних рухових дій. Механізм відштовхування від опори. Біомеханічні особливості стартових дій. Завдання і приклади рухових дій при переміщенні.

Дальність польоту спортивних приладів. Біомеханіка польоту спортивних приладів. Ефект Магнусса. Точність в діях при переміщенні. Біомеханічні особливості ударної взаємодії. (лекційне заняття, 2 год.; практичне заняття 2 год.).

### ***Питання до обговорення:***

1. *Охарактеризувати стійкість, як біомеханічну категорію.*
2. *Визначити біомеханіку польоту спортивних приладів.*
3. *Проаналізувати точність в діях при переміщенні.*

### ***Завдання самостійної роботи:***

1. *Опрацювати лекційний матеріал і рекомендовану літературу.*
2. *Визначити механізм відштовхування від опори.*
3. *Визначити та описати дальність польоту двох спортивних приладів (на вибір).*

## 2. ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

Методологія процесу навчання та оцінювання знань здобувачів вищої освіти полягає в його переорієнтації із лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму та на організацію самоосвіти.

У структурі навчального навантаження здобувача вищої освіти за системою ECTS індивідуальна робота розглядається як один з основних компонентів навчальної діяльності і займає значну частину його навчального навантаження.

Різновидом індивідуальних занять є *індивідуальні навчально-дослідні завдання* (ІНДЗ), які відповідають інноваційним технологіям навчання. ІНДЗ – вид поза аудиторної індивідуальної роботи здобувача вищої освіти навчального чи навчально-дослідницького характеру, яке використовується в процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни.

ІНДЗ, як і інші модулі в межах залікового кредиту, оцінюється і має питому частку в підсумковій оцінці залікового кредиту. За весь період вивчення дисципліни кожен студент виконує два ІНДЗ, з переліку запропонованих. За навчальним планом на виконання одного ІНДЗ відводиться 10 годин.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується самостійно при консультуванні викладачем протягом вивчення дисципліни у відповідності до графіка навчального процесу.

ІНДЗ виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами вищої освіти за час навчання та придбання практичних навичок їх застосування при вирішенні проблем сформульованих у рамках предметної області даної дисципліни.

ІНДЗ припускає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості; комплексного системного підходу до вирішення



завдань дослідження; теоретичного використання передової сучасної методології і наукових розробок; наявність елементів творчості.

В процесі виконання ІНДЗ, разом з теоретичними знаннями і практичними навиками за фахом, здобувач вищої освіти повинен продемонструвати здібності до науково-дослідної роботи та вміння творчо мислити, навчитися розв'язувати науково-прикладні актуальні задачі.

### **Теми ІНДЗ:**

1. Доповідь «Анатомічні і біомеханічні фактори, що впливають на м'язи і створюють рух, як основа для планування і проведення програми занять: прикладна кінезіологія, кінезіологія і кінезітерапія».

2. Доповідь «Відмінні характеристики між прикладною кінезіологією, кінезіологією і кінезітерапією».

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗА РІЗНИМИ ВИДАМИ РОБОТИ

Вид роботи	бали	Критерії
Практичні заняття	0 балів	Студент не бере участі в практичному занятті (відсутній), є лише спостерігачем.
	1 бал	Студент бере участь в занятті, але не виявляє ініціативи.
	2 бали	Студент бере активну участь у практичному занятті.
Самостійна робота	0 балів	Завдання до самостійної роботи не виконано.
	1 бал	Завдання до самостійної роботи виконано не в повному обсязі. Студент показав достатній рівень засвоєння навчальних матеріалів.
	2 бали	Завдання до самостійної роботи виконано повністю. Студент показав високий рівень засвоєння навчальних матеріалів, володіння навичками роботи з різними джерелами інформації.
Тестування	0 балів	Відповідь на питання неправильна.
	1 бал	Правильна відповідь на питання.
Індивідуальне навчально-дослідне завдання	0-4 балів	Низький рівень виконання.
	5-6 балів	Середній рівень виконання. Завдання виконано формально, стандартними книжковими фразами, без власних роздумів.
	7-8 балів	Достатній рівень виконання. Завдання виконано повністю
	9-10 балів	Високий рівень виконання. Завдання

		виконано з особливим творчим підходом, розгорнуте, цікаве, відрізняється власними роздумами, висновками.
--	--	--

**Розподіл балів, які отримують здобувачі за результатами поточного і підсумкового контролю**

Поточний контроль (практичні заняття, самостійна робота)			ІНДЗ	Сума
Теми	Бали	Разом		
Тема 1	0-9	0-80	0-20	0-100
Тема 2	0-9			
Тема 3	0-9			
Тема 4	0-9			
Тема 5	0-11			
Тема 6	0-11			
Тема 7	0-12			
Тема 8	0-10			

#### 4. ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1. Основні завдання кінезіології, як науки.
2. Види кінезіології.
3. Фази рухової активності людини.
4. Історія розвитку кінезіології в Україні.
5. Біомеханіка руху людини.
6. Класифікація біомеханічних характеристик руху.
7. Кінематичні особливості тіла людини.
8. Основні поняття кінематики.
9. Основні поняття прикладної кінезіології.
10. Диференціальну діагностика біомеханіки, кінематики та прикладної кінезіології .
11. Біокінематична схема рухової дії людини.
12. Часові характеристики фізичних вправ.
13. Описати лінійну та кругову хронограму фізичної вправи.
14. Лінійна та кругова хронограми фізичної вправи
15. Біомеханічні аспекти швидко-силових якостей людини.
16. Сучасні методів дослідження розвитку фізичних якостей людини.
17. Фази втоми.
18. Види прояву втоми при фізичному навантаженні.
19. Розвиток стереоскопічного зору людини.
20. Основні поняття ергометрії.
21. Сучасні класифікації біоланок.
22. Теореми Варіньйона.
23. Методика визначення положення центра маси тіла спортсмена за цифровою фотографією у стійкому положенні.
24. Методика визначення кутових швидкостей та прискорення частин тіла за кінограмою.
25. Біомеханічні основи обертових рухових дій.

26. Методика визначення тривалості фаз відштовхування від опори за динамограмою.
27. Охарактеризуйте стійкість, як біомеханічну категорію.
28. Біомеханіка польоту спортивних приладів.
29. Методика визначення точності в діях при переміщенні.
30. Наведіть механізм відштовхування від опори.
31. Термін «міофасціальні ланцюги» або «міофасціальні меридіани».
32. Міофасціальний больовий синдром.
33. Механізми виникнення вертебрального синдрому.

## 5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

### Основна література

1. Бурмистров Д. А., Степанов В. С. Программа устранения болевого синдрома в спине. *Теория и практика физической культуры*. 2005. № 1. С. 20–24.
2. Васильева Л. Ф. Травмы суставов ног как следствие нестабильности таза у спортсменов. *Мануальная терапия*. 2017. № 1. С.41-43.
3. Васильева Л.Ф. Патогенетичні механізми формування однакової локалізації больових м'язових синдромів різного генезу. *Мануальна терапія*. 2002. №4 (8). С. 18.
4. Васильева Л.Ф. Теоретичні основи прикладної кинезіології : нав. мет. пос. : М., 2003. с. 5.
5. Васильева Л. Ф. Новые подходы к патогенезу формирования дисфункции мышечно-скелетной системы с позиции прикладной кинезиологии. *Прикладная кинезиология*. 2006. № 1. С. 15–19.
6. Дмитриев С. В. Биомеханические технологии в физическом воспитании и спорте. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. 2008. № 54. С. 285-288.
7. Дубровский В.И. Биомеханика : учебник для студентов ВУЗов Москва : Владос, 2003. С.15-44.
8. Гросс Х. Х. Педагогическая кинезиология – новое направление в спортивной подготовке и биомеханике. *Теория и практика физической культуры*. 2010. № 9. С. 7–10.
9. Зотов И. Д., Шишмаков Ю. В. Электромиографическое исследование мышечного тестирования *Традиционная медицина*. 2009. № 3. С.19-24.
10. Коренберг В. Б. Основы спортивной кинезиологии : учеб. пособ. Москва : Советский спорт, 2005. 323 с.
11. Колтошова Т. В. Резистивная гимнастика – одно из средств

физической культуры для самостоятельного снижения болевых ощущений в позвоночнике. *Омский научный вестник*. 2009. № 1 (75). С. 165–167.

12. Козелкін А. А. Клінічні особливості комбінованих вертебро-вісцеральних синдромів. *Запорізький медичний журнал*. 2001. №2 (9). С. 21-24.

13. Козелкіна С. А. Принципи діагностики та лікування дискогенних мієлорадікулярних синдромів. *Запорізький медичний журнал*. 2004. №6 (27). С. 94-98.

14. Кукушкін М. Л., Решетняк В. К. Механізми патологічного болю. *Біль та його лікування*. 1999. №11. С. 2-6.

15. Лисенко А. В., Козелкін А. А., Міхеєв А. А. Функціональний стан м'язів та креатинінфосфокіназної системи організму хворих з міофасціальним синдромом шийно-грудної локалізації. *Український вісник психоневрології*. 2001. № 2 (27). С. 25-28.

16. Лапутіна А. М. Біомеханіка спорту : навч. метод. посіб. Київ. : Олімпійська література, 2005. 320 с.

17. Лапутін А. М., Носко М. О., Кашуба В. О. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ : навч. метод. посіб. Київ : Наук. світ, 2001. 201 с.

18. Лапутин А. Н. Кинезиология – учение о двигательной функции организма человека. *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*. 2010. № 10. С. 4–6.

19. Лисенко Л. Л. Навчання культурі рухів школярів 10-11 років. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. 2010. №.55. С. 435 – 439.

20. Огієнко М. М. Формування науково-педагогічного світогляду особистості як основи професійної підготовки фахівців в галузі фізичної культури та спорту. *Вісник ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка*. 2011. № 86 (2) С. 398-403

21. Тугарина О. В., Тугарин В. А. Возможности прикладной кинезиологии в повышении эффективности мануальной терапии. *Мануальная*

терапия. 2014. №1. С.68-74.

22. Угнівенко В. І., Нікітін С. Є. Застосування оптичної комп'ютерної топографії для підвищення ефективності призначення протезно-ортопедичних виробів. *Вісник гільдії протезистів- ортопедів*. 2001. № 5. С. 35-39.

### Допоміжна література

1. Беленький А. Г. Роль мышечного спазма в генезе дорсалгий / А. Г. Беленький // *Новости медицины и фармации*. 2006. № 16. С. 3–4.

2. Васильева Л. Ф. Возможности прикладной кинезиологии в спорте высших достижений. *Мануальная терапия*, 2017. № 2. С.55-61.

3. Губенко В. П. Лікування м'язових дисбалансів у мануальній терапії // *Medikus Amicus*. 2004. №3. С. 23-27.

4. Губенко В. П. Мануальна терапія в вертеброневрології. Київ : Здоров'я, 2003. С. 80-86.

5. Іванічев Г. А. Патогенетичні аспекти формування та проявлення класичних больових м'язових синдромів // *Мануальна терапія*. 2009. №3 (35). С. 4 – 5.

6. Козелкін А. А. Клінічні особливості комбінованих вертебро-вісцеральних синдромів // *Запорізький медичний журнал*. 2001. № 2 (9). С. 21-24.

7. Морозова О. Г. Патогенетический подход к терапии миофасциальной болевой дисфункции / О. Г. Морозова, А. А. Ярошевский // *Международный неврологический журнал*. 2009. № 3. 2009. С. 1–4

8. Небожин А. І., Сітель А. Б. Паттерни болю при біомеханічних порушеннях шийного відділу хребта // *Мануальна терапія*. 2007. №1 (25). С. 6 -7.

9. Сітель А. Б., Тетеріна Є. Б. Методи мануальної терапії (специфічні та неспецифічні техніки, показання та протипоказання) // *Мануальна терапія*.



2008. № 1 (29). -С. 6.

10. Скоробогач М. І., Лієв А. А. Роль фасцій у патогенезі міофасциального больового синдрому ший та плечового поясу у дітей ( клініко-анатомічне, експериментальне дослідження) // Міжнародний неврологічний журнал. 2009. № 4 (26). С. 106-109.

11. La Tourelle M., Courtenay A. Thorsons Introductory Guide to Kinesiology. London : Thorsons An Imprint of Harper Collins Publishers, 2002. 176 p.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.dspace.nbuiv.gov.ua>
2. <http://www.irbis-nbuiv.gov.ua>
3. <http://www.nbuiv.gov.ua/>
4. <http://www.library.edu-ua.net/>
5. <http://psylib.kiev.ua>
6. <http://med-lib.ru/>
7. <http://www.science-center.net/>