Донбаська державна машинобудівна академія

кафедра фізичного виховання і спорту

Затверджую:
Декан факультету економіки і менеджменту
_____ Є. В. Мироненко
«____»_____2020 р.

Гарант освітньо-професійної програми, к.п.н., доцент
_____ Ю. О. Долинний
«____»_____2020 р.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фізичного виховання і спорту
Протокол № 21 від 27.08.2020 р.
Завідувач кафедри
_____ О. М. Олійник
«____»_____2020 р

Робоча програма навчальної дисципліни

«Спортивна метрологія»

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 017 Фізична культура і спорт

ОПП «Фізична культура і спорт»

Освітній рівень перший (бакалаврський)

Факультет економіки і менеджменту

Розробник: Гончаренко О.С., к.п.н., доцент кафедри фізичного виховання і спорту

Краматорськ – 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td colspan="3">Показники</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="3">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>Денна на базі ПЗСО</td><td>денна на базі ОКР «Молодший бакалавр» 2 роки</td><td>денна на базі ОКР «Молодший бакалавр» 3 роки</td><td>Денна на базі ПЗСО</td><td>денна на базі ОКР «Молодший бакалавр» 2 роки</td><td>денна на базі ОКР «Молодший бакалавр» 3 роки</td></tr>
<tr><td colspan="3">Кількість кредитів</td><td rowspan="3">ОПП (ОНП)

Фізична культура і спорт</td><td colspan="3" rowspan="3">Обов’язкова</td></tr>
<tr><td>3,0</td><td>3,0</td><td>3,0</td></tr>
<tr><td colspan="3">Загальна кількість годин</td></tr>
<tr><td>90</td><td>90</td><td>90</td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Модулів –</td><td rowspan="4">Професійна кваліфікація: бакалавр з фізичної культури і спорту</td><td colspan="3">Рік підготовки</td></tr>
<tr><td colspan="3">Змістовних модулів –2</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Індивідуальне навчально-дослідне завдання –виконання творчих завдань в межах підготовки до семінарів</td><td colspan="3">Семестр</td></tr>
<tr><td>4б</td><td>2б</td><td>4б</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="5">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 4
самостійної роботи студента – 6</td><td rowspan="5">Освітньо-кваліфікаційний рівень: перший (бакалаврський)</td><td colspan="3">Лекції</td></tr>
<tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr>
<tr><td colspan="3">Практичні</td></tr>
<tr><td>18</td><td>18</td><td>18</td></tr>
<tr><td colspan="3">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>54</td><td>54</td><td>54</td></tr>
<tr><td colspan="3">Вид контролю</td></tr>
<tr><td>залік</td><td>залік</td><td>залік</td></tr>
</table>

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить для денної форми навчання - 4/6.

2. Загальні відомості, мета і завдання дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 017 «Фізична культура та спорт»).

Предметом вивчення навчальної дисципліни є комплексний контроль у фізичному вихованні та спорті з метою використання його результатів у плануванні підготовки спортсменів і регламентації діяльності людей, що займаються фізичними вправами.

Міждисциплінарні зв’язки: «Основи наукових досліджень», «Основи теорії і методики спортивного тренування», «Теорія і методика легкої атлетики», «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика спортивних ігор», «Теорія і методика гімнастики».

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Теоретичні основи спортивної метрології.

2. Метрологічний контроль за фізичним станом спортсмена.

Метою дисципліни є : формування у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

Завдання дисципліни:

- навчання студентів метрологічних основ сучасної теорії і практики комплексного контролю в спорті і фізичному вихованні;
- навчання методам і оволодіння навиками самостійної роботи з вимірювальними приладами;
- наближення змісту навчання в університеті до запитів майбутньої практичної діяльності студентів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- зміст і особливості організації контролю за змагальною і тренувальною діяльністю, а також різними сторонами підготовленості спортсменів (фізичною, технічною, тощо);
- метрологічні основи сучасної теорії і практики комплексного контролю в спорті і фізичному вихованні.

вміти:

- на практиці застосовувати математико-статистичні методи для обробки експериментальних даних;
- самостійно працювати з вимірювальними приладами.

Програмні компетентності:

Загальні компетентності (ЗК) :

- здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями;
- здатність працювати в команді;
- здатність планувати та управляти часом;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетентності спеціальності (ФКС) :

- здатність використовувати спортивні споруди, спеціальне обладнання та інвентар;
- здатність застосовувати сучасні технології управління суб’єктами сфери фізичної культури і спорту;
- здатність до безперервного професійного розвитку.

Програмні результати навчання (ПРН)

- студент здатний обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій;
- студент здатний показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення;
- студент здатний засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Денна форма навчання на базі ПЗСО, ОКР «Молодший бакалавр» 2 роки, ОКР «Молодший бакалавр» 3 роки

Види навчальних занять або контролю	Розподіл між учбовими тижнями								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лекції	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Практичні	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Лабораторні роботи									
Самостійна робота	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Консультації									
Модуль	Зм.М 1				Зм.М 2				
Контроль по модулю				к					к

4. Лекції

Змістовий модуль 1 Теоретичні основи спортивної метрології

Тема 1.1 Предмет спортивної метрології.

Зміст теми: Предмет, мета та завдання курсу «Спортивна метрологія». Класифікація контролю у фізичному вихованні і спорті. Різновиди комплексного контролю. Системи одиниць фізичних величин. Параметри, які вимірюються у фізичному вихованні і спорті. Законодавча база функціонування стандартизації в Україні.

Література:[1-3, 5, 6, 8]

Тема 1.2 Основи теорії спортивного вимірів.

Зміст теми: Поняття «вимір», «вимірювання». Види системи вимірювань. Етапи процесу вимірювання. Фактори, що впливають на якість вимірів. Шкали вимірів. Точність вимірювань.

Література: [1-3, 5, 6, 8]

Тема 1.3 Основи теорії спортивних тестів.

Зміст теми: Зародження вчення про тести. Основні поняття і метрологічні вимоги до тестів. Види тестів. Стандартизація методики тестування .Надійність (стабільність, погодженість та еквівалентність) тестів. Інформативність тестів. Методологія тестування.

Література [1-3, 5, 6, 8]

Тема 1.4 Основи теорії оцінок. Кваліметрія.

Зміст теми: Проблема і завдання теорії оцінок. Шкали оцінок спортивних результатів. Різновиди і придатність норм. Визначення поняття кваліметрії. Метод експертних оцінок. Метод анкетування.

Література[1-3, 5-8]

Тема 1.5 Статистичні методи обробки результатів вимірювань.

Зміст теми: Основні статистичні характеристики ряду вимірювань. Статистичні гіпотези і достовірність статистичних характеристик. Перевірка статистичних гіпотез. Порівняння двох вибіркових середніх арифметичних (незв'язані вибірки). Порівняння двох вибіркових середніх пов'язаних вибірок.

Література[4]

Змістовий модуль 2 Метрологічний контроль за фізичним станом спортсмена

Тема 2.1 Спортивне тренування як система управління. Системи контролю у фізичному вихованні та спорті.

Зміст теми: Характеристика контролю у фізичному вихованні та спорті. Види контролю у фізичному вихованні. Стадії управління навчально-тренувальним процесом. Стани спортсмена та їх особливості. Самоконтроль при заняттях фізичної культурою та спортом.

Література [1-3, 5, 6, 8]

Тема 2.2 Антропометрія як спосіб вимірювання частин тіла спортсмена. Соматотипування.

Зміст теми: Антропометрія: основні визначення та поняття. Самонотип. Конституційні схеми: Г.Віола та Л.Мануврієє; Е.Кречмера; В.Бунака; І.Галанта; В.Штефко та А.Островського; У.Шелдона; Б.Хіт та Л.Картера; В.Чтецова, М.Уткіної, Н.Лутовінової; В.Дерябіна.

Література [1-3, 5, 6, 8]

Тема 2.3 Контроль за фізичною підготовленістю та психомоторними здібностями спортсменів.

Зміст теми: Поняття про фізичні якості, основні форми їх прояву. Метрологічний контроль за силовими якостями. Метрологічний контроль за швидкісними якостями. Метрологічний контроль за розвитком витривалості. Метрологічний контроль за розвитком гнучкості. Метрологічний контроль за розвитком координаційних здібностей.

Література [1-3, 6, 8]

Тема 2.4 Метрологічне забезпечення спортивного відбору та рухової підготовки різних груп населення.

Зміст теми: Метрологічний контроль у спортивному відборі. Методика визначення рухового віку дитини .Метрологічний контроль у фізичному вихованні дітей шкільного віку. Метрологічний контроль у фізичному вихованні студентської молоді. Метрологічний контроль в адаптивному фізичному вихованні.

Література [3, 5, 6, 8]

5. Практичні заняття

Мета проведення практичних (семінарських) занять – є формування системи фундаментальних знань, що визначають професійну діяльність в галузі фізичного виховання;

Внаслідок практичних (семінарських) занять студенти повинні *знати*:

- зміст і особливості організації контролю за змагальною і тренувальною діяльністю, а також різними сторонами підготовленості спортсменів (фізичною, технічною, тощо);
- метрологічні основи сучасної теорії і практики комплексного контролю в спорті і фізичному вихованні.

Студенти повинні уміти:

- на практиці застосовувати математико-статистичні методи для обробки експериментальних даних;
- самостійно працювати з вимірювальними приладами.

Змістовий модуль 1 Теоретичні основи спортивної метрології

Практичне заняття №1. Тема 1.1 Основи теорії спортивних вимірів.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

Задачі та зміст роботи:

I. Проаналізуйте зміст лекції.

II. Дайте відповіді на такі запитання.

1. Яке визначення спортивної метрології найбільш повно відбиває її зміст?
2. Предметом спортивної метрології.
3. Яка мета управління спортивним тренуванням?
4. Наукою про вимірювання і контроль у фізичному виховання та спорті називають?
5. Зміст спортивної метрології.
6. Для визначення стану систем організму людини використовують наступні види контролю:
7. Для здійснення періодичності проведення контролю у фізичному вихованні і спорті використовують наступні види:
8. Зміст комплексного контролю у спорті.
9. У чому полягає принцип зворотного зв'язку в управлінні функціональною системою?
10. Метрологічне забезпечення.

III. Управління процесом підготовки спортсмені.

Література:[1-3, 5, 6, 8]

Практичне заняття №2. Тема 1.2 Управління процесом підготовки спортсмені.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного

становлення фахівця

Задачі та зміст роботи:

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Основні елементами процесу вимірювань.
2. Засіб вимірювання.
3. Види вимірювань, класифіковані по відношенню до основних одиниць вимірювання.
4. Визначте кількість етапів вимірювання:
5. Фактори впливу на якість вимірів.
6. Міжнародна система одиниць позначається:
7. Міжнародна система стандартизованих одиниць включає:
8. Вимірювальні шкали у системі фізичного виховання та спорту.
9. Наведіть приклад шкали порядку:
10. Визначте взаємозалежність між шкалою найменування та наведеними відповідними вимірюваннями:
11. Визначте взаємозалежність між шкалою порядку та наведеними відповідними вимірюваннями:
12. Визначте взаємозалежність між шкалою інтервалів та наведеними відповідними вимірюваннями:
13. Визначте взаємозалежність між шкалою відношень та наведеними відповідними вимірюваннями:

ІІІ. Підготуватися до наступної теми заняття: Основи теорії тестування фізичних якостей.

Література: [1-3, 5, 6, 8]

Практичне заняття №3. Тема 1.3 . Основи теорії тестування фізичних якостей.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

Задачі та зміст роботи:

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Тестом у системі фізичного виховання та спорту називають:
2. Що називають інформативністю в системі тестування?
3. Надійність оцінки тесту різними людьми називається:
4. За яким показником визначається залежність між результатом тесту і порівнювальним критерієм?
5. Тести, що вимірюють різні сторони моторики людини, називають:
6. Яка система одиниць у наш час є загальноприйнятою?
7. До моторних тестів відносять:
8. До біологічних тестів відносять:
9. До психологічних тестів відносять:
10. Вкажіть одиницю виміру енергії:
11. До якого різновиду тестів належить біг на 100 м?

12. До якого різновиду тестів відноситься 3-хвилинний біг під метроном?

ІІІ. Підготуватися до наступної теми заняття: Основи теорії оцінки. Поняття оцінки.

Література [1-3, 5, 6, 8]

Практичне заняття №4. Тема 1.4 Основи теорії оцінки. Поняття оцінки.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

Задачі та зміст роботи:

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Величина, що дорівнює різниці між показанням вимірювального приладу й дійсним значенням величини, називається…

2. Перетворення спортивного результату в числову оцінку називається:

3. Оцінкою у системі фізичного виховання та спорту називається:

4. Основними видами оцінок є:

5. В системі фізичного виховання та спорту виділяють такі типи шкал:

6. Як називається шкала, коли нараховується однакова кількість балів за рівний приріст результатів?

7.Нормою у системі фізичного виховання називається:

8. В спортивній практиці виділяють такі види норм:

9. Репрезентативність норм.

10. Кваліметрія.

11. Ступінь узгодженості думок експертів встановлюється за величиною:

12. За допомогою якого методу оцінюється складність технічних елементів?

13. Що називається шкалою оцінок?

ІІІ. Підготуватися до наступної теми заняття: Поняття про статистику, математичну статистику (описову і пояснювальну). Числові характеристики вибірки.

Література[1-3, 5-8]

Практичне заняття №5. Тема 1.5 Поняття про статистику, математичну статистику (описову і пояснювальну). Числові характеристики вибірки.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Що характеризує стандартне відхилення?

2. Критерій t-Стьюдента визначається з метою …

3. Який найвищий рівень значущості відмінностей?

4. Якщо $t_{розрах} < t_{\alpha;\gamma}$, то гіпотеза $H_0: (\overline{X}_1 = \overline{X}_2)$

5. Якщо $t_{розрах} > t_{\alpha;\gamma}$, то гіпотеза $H_0: (\overline{X}_1 = \overline{X}_2)$

ІІІ. Підготуватися до наступної теми заняття: . Поняття про кореляцію.

Кореляційний аналіз.

Задачі та зміст роботи:

Література[4]

Змістовий модуль 2 Методичні основи і принципи адаптивного спорту

Практичне заняття №6. Тема 2.1. Поняття про кореляцію. Кореляційний аналіз.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

Задачі та зміст роботи:

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Яка мета управління спортивним тренуванням?

2. У чому полягає принцип зворотного зв'язку в управлінні функціональної системою?

3. Що називають терміновим тренувальним ефектом?

4. Встановіть взаємозалежність між медичним контролем у фізичному вихованні та спорті та їх складовими.

5. Встановіть взаємозалежність між педагогічним контролем у фізичному вихованні та спорті та їх складовими.

6. Встановіть взаємозалежність між функціональним контролем у фізичному вихованні та спорті та їх складовими.

7. Встановіть взаємозалежність між морфологічним контролем у фізичному вихованні та спорті та їх складовими.

8. Розрізняють типи стану спортсмена:

9. Структура функціонального контролю.

10. Структура медичного контролю.

11. Об'єктом управління в спортивному тренуванні є:

ІІІ. Підготуватися до наступної теми заняття: Методика визначення: середнього арифметичного показника і середнього квадратичного відхилення (S).

Література [1-3, 5, 6, 8]

Практичне заняття №7. Тема 2.2. Методика визначення: середнього арифметичного показника і середнього квадратичного відхилення (S).

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця

Задачі та зміст роботи:

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Дайте визначення поняття "Антропологія"?

2. Найбільш інформативними показниками тілобудови спортсмена вважають:

3. Під соматотипом розуміють?

4. Ким були розроблені окремі конституційні схеми для чоловіків та жінок?

5. Конституційна схема для дітей і підлітків запропонована?

6. У конституційній типології У. Шелдона виділяються такі соматотипи?

7. Встановіть взаємозалежність між конституційною схемою У. Шелдона та запропонованими ним соматотипами:

8. Встановіть взаємозалежність між конституційною схемою Е. Кречмер та запропонованими ним соматотипами:

9. Встановіть взаємозалежність між конституційною схемою К. Сіго та запропонованими ним соматотипами:

10. Встановіть взаємозалежність між конституційною схемою Г. Віола та Л. Мануврієт та запропонованими ним соматотипами:

III. Підготуватися до наступної теми заняття: Методика визначення середньої помилки середньої арифметичної величини (m) і коефіцієнта варіації (V).

Література [1-3, 5, 6, 8]

Практичне заняття №8. Тема 2.3. Методика визначення середньої помилки середньої арифметичної величини (m) і коефіцієнта варіації (V).

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного становлення фахівця.

I. Проаналізувати зміст лекції.

II. Дати відповіді на такі запитання:

1. Гнучкість у суглобах визначається за допомогою методу:

2. Для чого в системі спортивної підготовки використовується тензометрична апаратура:

3. Дослідження рухливості у суглобах за допомогою оптичних методів реєстрації можливе за рахунок:

4. Швидкісні якості спортсменів поділяються на:

5. Серед всіх проявів швидкісних здібностей генетично заданою формою є:

6. Реакція антиципації, як швидкісна якість, це:

7. В практиці фізичного виховання силові показники представлені:

8. Рівень наростання вибухової сили характеризується:

9. Рівень прояву витривалості спортсмена контролюється за допомогою:

10. Коефіцієнт витривалості.

11. Під час вимірювання гнучкості спортсмена обов’язково враховують:

III. Підготуватися до наступної теми заняття: Методика визначення вірогідності відмінностей між середніми арифметичними двох вибіркових сукупностей за t-критерієм Ст’юдента.

Література [4]

Практичне заняття №9. Тема 2.4. Методика визначення вірогідності відмінностей між середніми арифметичними двох вибіркових сукупностей за t-критерієм Ст’юдента.

Мета заняття : сформувати у студентів системи знань, навиків і умінь у галузі спортивних вимірювань, що є необхідним елементом професійного

становлення фахівця**.**

Задачі та зміст роботи:

І. Проаналізувати зміст лекції.

ІІ. Дати відповіді на такі запитання:

1. Спортивний відбір .

2. Визначте кількість етапів спортивного відбору:

3. Рівень фізичного здоров'я у студентів може визначатися групами показників:

4. Предметом перевірки та оцінювання успішності з фізичного виховання у дітей шкільного віку є:

5. Яка мета комплексного контролю в спорті?

6. Який критерій необхідний при оцінці тесту на інформативність?

7. Чи можна прямим методом виміряти якість витривалості?

8. Чи можна прямим методом виміряти якість гнучкості?

9. Чи можна прямим методом виміряти силу груп м'язів?

Література [4]

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Першою складовою є проведення дидактичного тестування.

Тестування протягом семестру проводиться 9 разів максимальна сума 45 балів (див. табл. 7.1) Тестування розраховане на 10—15 хв. Із дванадцяти тестів відповіді на 11—12 (90—100 %) питань оцінюється 5 балами, 9—10 (80—90 %) — 4 балами, 7—8 (60—70 %) — 3 балами, 5 – 6 (50—60 %) – 2 балами, 0—5 (0—50 %) — 0 балами.

Таблиця 7.1

Поточне тестування та самостійна робота											**Сума**
Змістовний модуль 1						**Змістовний модуль 2**					
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Опитування	Т6	Т7	Т8	Т9	Опитування	100
5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	30	
55						45					

Другою складовою є співбесіда за кожним модулем. Результати співбесіди оцінюються максимальною кількістю 10 балів. Передбачається по 3 виступи у 3 та 4 семестрі, що може складати максимальну суму 30 балів у кожному семестрі відповідно. У процесі виступів студентів можуть бути доповнення, які оцінюються від 1 до 3 балів. Результати співбесіди оцінюються максимальною кількістю 10 балів. При цьому враховується:

• глибина та повнота відповіді;

• усвідомлення та послідовність висвітлення матеріалу;

• вміння самостійно використовувати теорію в практичних ситуаціях;

• логіка викладу матеріалу, включаючи висновки та узагальнення;

• розуміння змісту понятійного апарату;

• знання матеріалу, літератури, періодичних видань.

10 - 9 балів виставляється за повну, точну відповідь на поставлене запитання, включаючи точні визначення та вміння розкривати їх зміст. Відповідь повинна бути викладена правильно, без суттєвих помилок, з необхідними доказами, узагальненнями та висновками.

8 - 7 бали виставляється за повну відповідь на поставлене запитання, включаючи точні визначення та вміння розкривати їх зміст. Відповідь повинна бути дана в логічній послідовності з необхідними доказами, узагальненнями та висновками (допускаються незначні неточності у визначеннях, змісті викладеного матеріалу, датах, оцінках).

6 - 5 бали виставляються тоді, коли у відповіді є незначні помилки, матеріал поданий недостатньо систематизовано і непослідовно, висновки обґрунтовані, але мають неточності.

Студент, який отримав за всі контрольні завдання у 4 семестрі не менше 55 балів, за його бажанням може бути звільнений від заліку.

Студент, який набрав за всі контрольні завдання менше 55 балів, здає підсумковий семестровий залік (4 семестр) в екзаменаційну сесію, до якого він допускається, якщо має за виконання всіх передбачених елементів модуля мінімальну суму 30 балів. Підсумкова оцінка складається з відношення суми балів поточної успішності та балів отриманих за залік до двох балів.

Підсумкова оцінка здійснюється за шкалою ECTS. Підсумковий контроль здійснюється за шкалою ECTS (табл. 7.2).

Таблиця 7.2

Система оцінки знань з курсу «Фізичне виховання»

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	**Оцінка за національною шкалою**	**Оцінка за шкалою ECTS**
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	F

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – Москва: Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.

2. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для ин-тов физической культуры. – Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.

3. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. – Москва: Физкультура и спорт, 1979. – 152 с.

4. Масальгин Н.А. Математико-статистические методы в спорте. – Москва: Физкультура и спорт, 1974. – 151 с.

5. Начинская С.В. Спортивная метрология. – Москва: Академия, 2005. – 239 с.

6. Смирнов Ю.И., Полевщиков М.М. Спортивная метрология. – Москва: Академия, 2000. – 228 с.

7. Собко Н.Г., Собко С.Г. Навчально-методичні матеріали до розрахунково-графічних робіт із спортивної метрології. – Кіровоград, 2009. – 51 с.

8. Спортивная метрология: Уч. для ИФК /Под ред. В.М. Зациорского. - Москва: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.

Додаткова

1. Бондаревский Е.Я., Парнас В.П., Данилов Ю.Г. Статистическое распределение результатов физической подготовленности студентов //Теория и практика физической культуры. – 1975. - № 8. – С. 50-55.

2. Боровиков В.П., Боровиков И.П. Statistica. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows. Москва: Инф.-изд. дом “Филин”, 1997.–608 с.

3. Буднак В.В. Антропометрія. – Москва: Учпедгиз, 1991. – 269 с.

4. Гинзбург Г.И. О коректном использовании методов математической статистики в исследованиях в области физической культуры и спорта //В кн..: Республиканская 1Х науч.-метод. конф. «Проблемы физического воспитания и спортивной подготовки студенческой молодежи». – Гомель, 1983. – С. 47-48.

5. Годик М.А., Озолин Э.С., Шустин Б.Н. О корректности измерительных и вычислительных процедур в спортивно-педагогических исследованиях //Теория и практика физической культуры. – 1973. - № 4. – С. 56-58.

6. Годик М.А. Метрологические основы контроля в подготовке спортсменов и физическом воспитании. // Спортивная метрология. – Москва, 1982. – С. 144 – 225.

7. Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека //Теория и практика физической культуры. – 1994. - № 5-6. – С. 24-32.

8. Груева Л.Г. Методическое пособие по статистике для студентов ИФК // Смоленский гос. ИФК. – Смоленск, 1971. – 43 с.

9. Езерский В.В. Парадоксы асимметрии законов распределения случайных величин //Теория и практика физической культуры. – 1995. - № 9.–С. 8-11.

10. Иванов В. Педагогические и метрологические основы теории и методики измерений в спорте //Человек в мире спорта. Новые идеи, технологии, перспективы: Тезисы докл. Международного конгресса. – Москва, 1998. – Т.1. – С. 51.

11. Ковтун Н.В., Столяров Г.С. Загальна теорія статистики. – К.: Четверта хвиля, 1996. – 143 с.

12. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. – Москва, 1998. – 270 с.

13. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. – Москва: Физкультура и спорт, 1982. – 194 с.

14. Начинская С.В. Основы спортивной статистики. – К.: Вища школа, 1987. – 189 с.

15. Олимпийский зачет. Тест-программа мэра Москвы: [Экспресс-оценка уровня физической подготовленности учащихся 6-17 лет] / Л.Б. Кофман, В.А. Кабачков, А.Н. Тяпин и др. //Спорт для всех. – 1997. - № 18. – С. 8-12.

16. Основы математической статистики: Уч. пособие для ИФК /Под ред. В.С. Иванова. – Москва: Физкультура и спорт, 1990. – 175 с.

17. Смирнов Ю.И., Полевщиков М.М. Спортивная метрология. – Москва: Академия, 2000. – 232 с.