

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

Іщенко Н.М.

«30» 08 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Розробники

Данильченко С.І.

Біла А. А.

Завідувач кафедри розробника

Кочина М. Л.

Завідувач кафедри спеціальності

Кочина М. Л.

Гарант освітньої програми

Кочина М. Л.

Декан факультету /директор інституту (до якого відносяться спеціальності)

Чернозуб А. А.

Начальник НМВ

Калініченко В.І.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Основи наукової діяльності	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	227 «Фізична терапія, ерготерапія»	
Спеціалізація (якщо є)	Фізична терапія	
Освітня програма	Фізична терапія	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	5	
Навчальний рік	2019-2020	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	9	-
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	4 кредитів / 120 годин	
Структура курсу: – лекції – семінарські заняття (практичні, лабораторні, півгрупові) – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	15	-
	30	
	75	
Відсоток аудиторного навантаження	38	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	-	
Форма підсумкового контролю	залік	

Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Мета: підготувати студентів до проведення самостійних наукових досліджень в сфері фізичної реабілітації.

Завдання:

- **Теоретичні:**

- 1) ознайомити з основними поняттями і принципами наукового дослідження;
- 2) формування уявлення про особливості стилю наукового викладу та основні форми наукових праць;
- 3) ознайомитися із завданнями, методами, специфікою, організацією наукового дослідження у фізичній реабілітації;
- 4) ознайомлення з правилами цитування, бібліографічних посилань;
- 5) формулювання мети, завдань та актуальності наукового дослідження;
- 6) ознайомлення студентів із завданнями, специфікою, організацією і можливостями участі у науковій роботі ЗВО різних її формах (індивідуальній, груповій та колективній) і на різних її рівнях (у групі, на факультеті, у ЗВО, у всеукраїнській науково-дослідній роботі тощо),

- **Практичні:**

- 1) навчити планувати та організовувати науковий експеримент, правильно вести документацію щодо обстеження та організації реабілітації;
- 2) правильний вибір і використання наукових методів дослідження;
- 3) навчити складати алгоритми дослідження, проводити оцінку отриманих результатів в ході проведення наукового дослідження;
- 4) оволодіння навичками оформлення наукових досліджень у вигляді рефератів, анотацій, тез, наукових статей, наукових доповідей;
- 5) сформувати вміння виконання наукових досліджень, написання, оформлення та захисту курсових, випускних робіт;
- 6) оволодіння навичками відбору та аналізу наукових джерел;
- 7) навчити оцінювати науковий потенціал певного наукового дослідження та самостійно здійснювати його етапи на практиці;

Розроблена програма відповідає освітній програмі та орієнтована на **формування компетентностей:**

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК3	Здатність оцінювати, критично обговорювати та застосовувати результати наукових досліджень у практичній діяльності.
	ЗК4	Здатність проводити наукові дослідження відповідного рівня, публікувати результати в українських та міжнародних наукових виданнях.
	ЗК5	Здатність генерувати нові ідеї, брати участь у інноваційних проєктах для вирішення клінічних, наукових та освітніх завдань.
	ЗК6	Здатність працювати автономно, проявляти наполегливість та відповідальність щодо поставлених завдань і обов'язків.
	ЗК10	Здатність обирати методи діяльності з позиції їх релевантності, валідності, надійності та планувати технології їх реалізації.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК4	Здатність аналізувати, вибирати і трактувати отриману від колег інформацію.
	СК7	Здатність прогнозувати результати фізичної терапії, формулювати цілі, складати, обговорювати та пояснювати програму фізичної терапії, або компоненти індивідуальної програми реабілітації, які стосуються фізичної терапії.
	СК10	Здатність до ведення фахової документації.
	СК11	Здатність впроваджувати сучасні наукові дані у практичну діяльність.

Передумови вивчення дисципліни: засвоєння дисциплін «Основи фізичної реабілітації», «Вступ до спеціальності», «Філософія», «Українська мова (за професійним спрямуванням)»

В результаті вивчення дисципліни студент

має знати:

- предмет і сутність науки як сфери людської діяльності;
- класифікацію наук;
- організацію наукової діяльності в Україні;
- понятійний апарат наукового дослідження;
- форми організації наукової роботи;
- організацію роботи у науковому колективі;
- принципи організації індивідуальної наукової роботи;
- процес наукового дослідження, його характеристика та етапи проведення;
- форми науково-дослідницької діяльності студентів;

має вміти:

- вивчати літературні джерела з проблеми дослідження;
- робити аналіз результатів наукового дослідження;
- використовувати теоретичні методи (індукцію та дедукцію, вимірювання, абстрагування, аналіз і синтез);
- використовувати емпіричні методи (спостереження, експеримент, тести, анкетне опитування);
- використовувати математичні методи;
- оформляти наукові роботи;
- готувати наукові роботи до захисту.

Відповідно до освітньої програми очікувані **результати навчання** включають вміння:

ПРН 2	Демонструвати вміння аналізувати, вибирати і трактувати отриману від колег інформацію
ПРН 4	Демонструвати здатність знаходити, вибирати, оцінювати, обговорювати та застосовувати результати наукових досліджень у клінічній, науковій, освітній та адміністративній діяльності
ПРН 6	Проводити опитування пацієнта/клієнта для визначення порушень функцій, активності та участі
ПРН 11	Демонструвати уміння встановлювати цілі втручання
ПРН 23	Демонструвати уміння здійснювати науково дослідну діяльність

2. Програма навчальної дисципліни

Денна форма:

	Теми	Лекції	Практичні (семінарські, лабораторні, півгрупові)	Самостійна робота
1	Поняття про науку	2	4	15
2	Методологія науки	2	4	15
3	Науково-дослідницька діяльність студентів	2	6	15
4	Параметричні методи статистичного аналізу	4	8	15
5	Непараметричні методи статистичного аналізу	4	8	15
6	Контрольна робота	1	-	-
	Всього за курсом	15	30	75

3. Зміст навчальної дисципліни

3.1. План лекцій

№	Тема заняття / план	Кількість годин
1	Тема 1. Загальні відомості про науку 1) Поняття науки. 2) Базові поняття. 3) Класифікація наук.	2
2	Тема 2. Наукові установи та наукові кадри країни 1) Галузеві академії наук. 2) Наукові ступеня та вчені звання.	2
3	Тема 3. Наукове дослідження 1) Наукове дослідження. 2) Етапи наукового дослідження. 3) Впровадження завершених наукових досліджень у виробництво.	2
4	Тема 4. Основи методології наукових досліджень 1) Загальне уявлення про наукову методологію. 2) Проблема та актуальність дослідження. 3) Об'єкт, предмет, мета, завдання, наукова новизна та значущість дослідження. 4) Гіпотеза наукового дослідження. 5) Вибір напрямку наукового дослідження.	2
5	Тема 5. Використання інформації інтернет в наукових дослідженнях 1) Стисла історія і сучасні можливості Інтернет. 2) Інтерактивні послуги Інтернету. 3) Пошук інформації у Internet. 4) Мінімальний рівень знань, необхідний для користування Інтернет. 5) Використання Інтернет-технологій у пошуках наукової інформації.	2
6	Тема 6. Дипломна робота як кваліфікаційне дослідження 1) Загальна характеристика дипломної роботи. 2) Послідовність виконання дипломної роботи. 3) Підготовчий етап роботи над дипломом. 4) Робота над текстом дипломної роботи.	2
7	Тема 7. Наукові дисертації та наукові публікації 1) Дисертація: визначення поняття, основні види. 2) Загальна схема наукового дослідження під час роботи над дисертацією.	2

	3) Робота над публікаціями, рефератами і доповідями. 4) Типові помилки при підготовці публікацій і доповідей.	
8	Контрольна робота	1

3.2. План практичних (семінарських, лабораторних, півгрупових) занять

№	Тема заняття / план	Кількість годин
1	Тема 1. Історія становлення та розвитку науки 1) Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження. 2) Етапи становлення і розвитку науки. 3) Поняття, цілі і функції науки. 4) Структурні елементи науки, їх характеристика. 5) Розвиток науки у сфері фізичної реабілітації в Україні та за кордоном.	2
2	Тема 2. Основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць студентів 1) Дипломна робота 2) Етапи виконання дипломної роботи 3) Рецензія	2
3	Тема 3. Вибір напрямку й планування науково-дослідної роботи 1) Формулювання теми наукового дослідження 2) Обґрунтування актуальності обраної теми 3) Визначення об'єкта й предмета дослідження 4) Постановка мети й конкретних завдань дослідження	2
4	Тема 4. Вибір методу (методики) проведення дослідження 1) Загальнонаукові методи: • Аналіз • Індукція • Дедукція • Аналогія • Моделювання • Абстрагування • Конкретизація • Системний підхід і системний аналіз • Спостереження • Експеримент	2
5	Тема 5. Основні тести та шкали реабілітаційного обстеження 1) Реабілітаційне обстеження та його складові. 2) Гоніометрія 3) Мануальне тестування м'язів за Ловеттом 4) Шкала Ренкіна 5) Шкала Бартела	2
6	Тема 6. Статистичні методи обробки результатів вимірювань (Метод середніх величин) 1) Представлення статистичних даних 2) Основні статистичні показники	2
7	Тема 7. Рішення типових задач методом середніх величин 1) Приклади розв'язання задач методом середніх величин 2) Формування висновків	2
8	Тема 8. Статистичні методи обробки результатів вимірювань (Вибірковий метод) 1) Об'єм вибірки 2) Помилки репрезентативності (m). 3) Репрезентативність вибірки	2

	4) Способами комплектування випадкової вибірки	
9	Тема 9. Методи порівняння вибірок 1) Методи порівняння вибірок 2) Параметричні методи порівняння вибірок • Критерій Стюдента • Критерій Фішера 3) Непараметричні методи порівняння вибірок (Критерій Вілкоксона) 4) Формування педагогічного висновку	2
10	Тема 10. Аналіз взаємозв'язку результатів вимірювань 1) Способи аналізу тісноти взаємозв'язку 2) Види кореляції 3) Способи вираження кореляції 4) Коефіцієнт кореляції Брава-Пірсона. 5) Ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена	2
11	Тема 11. Методи порівняння вибірок та аналіз взаємозв'язку результатів вимірювань. 1) Рішення типових задач 2) Формулювання статистичного та педагогічного висновків.	2
12	Тема 12. Формулювання висновків та оцінка отриманих результатів 1) Наукова новизна 2) Елементи новизни	2
13	Тема 13. Наукова інформація та її джерела 1) Монографія 2) Автореферат дисертації 3) Препринт 4) Збірник наукових праць 5) Тези доповідей 6) Матеріали наукової конференції 7) Навчальне видання 8) Підручник 9) Навчально-методичний посібник 10) Навчальний посібник 11) Хрестоматія 12) Навчальний наочний посібник 13) Довідково-інформаційне видання 14) Інформаційне видання 15) Бібліографічне видання 16) Реферативне видання	2
14	Тема 14. Особливості патентних досліджень 1) Патентні дослідження 2) 4 групи патентних досліджень	2
15	Тема 15. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи 1) Загальні вимоги до науково-дослідної роботи 2) Загальну структуру науково-дослідної роботи	2

3.3. Завдання для самостійної роботи

Підготувати індивідуальну роботу на одну із запропонованих тем.

Обсяг роботи має складати – 10-15 сторінок. До загального обсягу роботи не входять додатки, глосарій, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів підлягають суцільній нумерації. Робота має бути акуратно написана від руки або надрукована з дотриманням стилістичних і граматичних норм. У тексті обов'язково повинні бути посилання на літературу та інші джерела, що використовувалися при підготовці роботи.

Текст індивідуальної роботи викладається державною мовою на стандартних аркушах формату А-4(210 x 297).

Робота друкується шрифтом Times New Roman, 14 кеглем; вирівнювання - “За шириною”; міжрядковий інтервал “Полуторний” (1,5 Lines); абзацний відступ – п’ять знаків (1,25 см); верхнє і нижнє поле – 2 см., ліве – 3 см, праве – 1 см. Абзацний відступ має бути однаковим у всьому тексті і дорівнювати п’яти знакам (1,25 см).

Скорочення слів та словосполучень мають відповідати чинним стандартам з бібліотечної та видавничої справи (наприклад: Міністерство внутрішніх справ України (далі – МВС)).

Розділи та підрозділи мають містити заголовки, які належить точно відтворювати у змісті. Заголовки розділів, як правило, розміщують посередині рядка. Назви розділів друкують великими літерами без розділових знаків у кінці, без підкреслень. Заголовки розділів слід починати з належного відступу.

Абзацний відступ має бути однаковим у всьому тексті і дорівнювати п’яти знакам (стандартний відступ, визначений текстовими редакторами на ПК).

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Переніс слів у заголовках розділів слід уникати. Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом, при друкованому виготовленні письмової роботи, повинна становити не менше двох рядків.

Нумерація сторінок має бути наскрізною. Порядковий номер сторінки позначають арабською цифрою і проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки чи рисок. Титульний аркуш(додається) включається до загальної нумерації сторінок письмової роботи, але номер сторінки на титульному аркуші, як правило, не проставляють. Розділи слід нумерувати також арабськими цифрами.

При використанні літературних джерел в тексті письмової роботи можуть бути два варіанти посилань на них. Перший – це посторінкові посилання (виноски): коли на сторінці цитується джерело, то внизу цієї сторінки під основним текстом наводиться бібліографічний опис літературного джерела і вказується сторінка. Другий – коли в разі посилання на літературне джерело у квадратних дужках вказується його порядковий номер у списку літератури та конкретна сторінка, наводиться цитата, точні цифри, дані, наприклад [3, с. 17].

Ілюстративний матеріал – малюнки, графіки, схеми тощо слід розміщувати безпосередньо після прешого посилання на нього в тексті. Якщо графік, схема, таблиця не поміщається на сторінці, де є посилання, їх подають на наступній сторінці. На кожний ілюстративний матеріал мають бути посилання в тексті.

Перелік тем для підготовки індивідуальної роботи

1. Наука - продуктивна сила розвитку суспільства.
2. Методи наукових досліджень.
3. Науково-дослідницька діяльність студентів.
4. Загальні положення оформлення студентських робіт.
5. Організація наукової діяльності в Україні.
6. Методологія науки.
7. Вибір теми та реалізація наукового дослідження.
8. Організація наукової діяльності в Україні.
9. Предмет і сутність науки як сфери людської діяльності.
10. Основний понятійний апарат, зміст та класифікація наук.
11. Наукові теорії, що ґрунтуються на пізнанні об’єктивних законів природи
12. Процес наукового дослідження, його характеристика та етапи проведення.
13. Основи методології науково-дослідної роботи.
14. Поняття про методологію досліджень, види та функції наукових досліджень.
15. Методи та техніка наукових досліджень.
16. Інформаційне забезпечення наукових досліджень.
17. Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень.
18. Техніка роботи зі спеціальною літературою.
19. Наукова монографія, наукова стаття, теза доповіді.
20. Методика підготовки та оформлення публікацій до видання.
21. Форми звітності при науковому дослідженні.
22. Параметричні методи статистичного аналізу.
23. Непараметричні методи статистичного аналізу.
24. Параметричні методи статистичного аналізу.

25. Непараметричні методи статистичного аналізу.
26. Метод статистичного аналізу Колмогорова - Смірнова.
27. Непараметрична статистика Вілкоксона.
28. Факторний аналіз.
29. Регресійний аналіз.
30. Кореляційний аналіз.

3.4. Забезпечення освітнього процесу

Навчально-методичний матеріал: конспекти лекцій та практичних занять.

Мережа Інтернет: доступ до сайтів університетів та інших сайтів, що необхідні для навчального процесу

Обладнання: мультимедійний проектор.

5. Підсумковий контроль

Перелік питань підсумкового контролю (залік)

1. Загальні відомості про науку
2. Наукові установи та наукові кадри країни
3. Наукове дослідження
4. Етапи наукового дослідження.
5. Впровадження завершених наукових досліджень у виробництво.
6. Основи методології наукових досліджень
7. Загальне уявлення про наукову методологію.
8. Проблема та актуальність дослідження.
9. Об'єкт, предмет, мета, завдання, наукова новизна та значущість дослідження.
10. Інтерактивні послуги Інтернету.
11. Використання Інтернет-технологій у пошуках наукової інформації.
12. Дипломна робота як кваліфікаційне дослідження
13. Наукові дисертації та наукові публікації
14. Загальна схема наукового дослідження під час роботи над дисертацією.
15. Робота над публікаціями, рефератами і доповідями.
16. Основні напрями наукових досліджень майбутніх фахівців з фізичної терапії у зарубіжних країнах.
17. Поняття про наукову інформацію та її роль у проведенні наукових досліджень.
18. Техніка роботи зі спеціальною літературою.
19. Наукова монографія, наукова стаття, теза доповіді.
20. Методика підготовки та оформлення публікацій до видання.
21. Форми звітності при науковому дослідженні.
22. Параметричні методи статистичного аналізу.
23. Непараметричні методи статистичного аналізу.
24. Параметричні методи статистичного аналізу.
25. Непараметричні методи статистичного аналізу.
26. Метод статистичного аналізу Колмогорова - Смірнова.
27. Факторний аналіз.
28. Непараметрична статистика Вілкоксона.
29. Регресійний аналіз.
30. Кореляційний аналіз.
31. Методи порівняння вибірок
32. Параметричні методи порівняння вибірок
33. Критерій Стюдента
34. Критерій Фішера
35. Формування педагогічного висновку
36. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи
37. Загальну структуру науково-дослідної роботи
38. Об'єм вибірки. Помилки репрезентативності (m).

39. Репрезентативність вибірки

40.Способами комплектування випадкової вибірки

5.2. Зразок «нульового» варіанту іспитового/залікового білету

ЗАЛІКОВИЙ БІЛЕТ № 0

Чорноморський національний університет ім. П. Могили

Рівень вищої освіти – магістр

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Навчальна дисципліна

з дисципліни «Основи наукової діяльності»

Варіант 0

1. Форми звітності при науковому дослідженні.

2. Порівняйте результативність обох методик.

Завдання. У двох групах по 43 особи з стенокардією із супутньою бронхіальною астмою, які проходили реабілітацію за різними методиками проводився контроль частоти серцевих скорочень (разів/хв). Результати вимірювань першої групи – x_j , результати другої групи – y_j .

Перша група – x_j :

83	85	79	86	78	77	79	82
78	81	83	79	84	85	82	80
82	85	82	81	78	81	78	78
79	78	80	85	80	77	77	83
78	80	81	83	62	80	77	80
84	82	78					

Друга група – y_j :

83	65	59	66	68	67	69	62
68	71	63	69	64	65	62	60
62	63	62	61	68	61	68	63
69	68	60	65	62	57	67	63
68	60	61	73	68	60	66	60
64	62	68					

Затверджено на засіданні кафедри Протокол № ____ від « ____ » 20 ____ року.

К. мед. н., доцент
кафедри медико-біологічних основ спорту
та фізичної реабілітації

Кочін О. В.

Завідувач кафедри
медико-біологічних основ спорту
та фізичної реабілітації

Кочина М. Л.

За повну розгорнуту відповідь на питання студент отримує 10 балів:

9-10 балів: глибоке засвоєння програмного матеріалу; повна відповідь на питання;

7-8 балів: повне засвоєння програмного матеріалу і вміння орієнтуватися в новому; змістовні відповіді на запитання;

4-6 балів: часткове, неповне висвітлення змісту питання; неточність при відповіді; є розуміння основних положень матеріалу.

0-3 бали: за не опанування значної частини програмного матеріалу; незнання теорії основних питань і термінів.

За вірно розраховану задачу студент отримує 20 балів:

16-20 балів: глибоке засвоєння програмного матеріалу; вірно розрахована задача;

10-15 балів: повне засвоєння програмного матеріалу і вміння орієнтуватися в новому; змістовні відповіді на запитання; є помилки у розрахунках;

4-9 балів: часткове, неповне висвітлення змісту питання; неточність при відповіді; є розуміння основних положень матеріалу; задача розрахована невірно;

0-3 бали: за не опанування значної частини програмного матеріалу; незнання теорії основних питань і термінів; розрахунку задачі немає.

Максимальна кількість балів за залік становить 30 балів.

6.Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

6.1. Система оцінювання роботи студентів

Контроль рівня засвоєння навчального матеріалу здійснюється шляхом перевірки знань студентів на заліку згідно розкладу сесії.

У відповідності до положення про систему рейтингової оцінки знань студентів при вивченні дисципліни «Основи наукової діяльності» застосовується наступна система оцінювання роботи студентів.

№	Вид контролю	Максимальна кількість балів	Термін виконання
1.	Семінарські заняття (практичні заняття): 10 занять по 5 балів	10 x 5 = 50	Протягом семестру
2.	Підготовка та захист індивідуальної роботи	10	Протягом семестру
3.	Підсумкова контрольна робота	10	Останнє лекційне / семінарське заняття
4.	Залік	30	Заліково-екзаменаційна сесія
	Всього	100	

Усна відповідь на практичному занятті

5 балів (відмінно)	Студент має глибокі міцні і системні знання з теми, використовує наукову термінологію, вільно володіє понятійним апаратом. Має уявлення про особливості психофізіологічних процесів в тому чи іншому аспектах діяльності людини. Правильно планує свою самостійну роботу. Будує відповідь логічно, послідовно, розгорнуто, використовуючи наукову термінологію.
4 бали(добре)	Студент має міцні ґрунтовні знання, вміє застосовувати їх на практиці, але може допустити неточності, окремі помилки в формулюванні відповідей.
3 бали (добре)	Студент знає програмний матеріал повністю; має практичні навички розрахунку задач; недостатньо вміє самостійно мислити, не може вийти за межі теми.
2 бали (задовільно)	Студент знає основний зміст теми, але його знання мають загальний характер, іноді не підкріплені прикладами.

1 бал	Студент має фрагментарні знання з теми. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал.
0 (незадовільно)	Студент повністю не знає програмного матеріалу, відмовляється відповідати.

Написання та захист індивідуальної роботи

9-10 балів	Запропонована студентом робота викладена в обсязі, що вимагається, оформлена грамотно, спирається на базовий теоретичний і практичний матеріал, містить нову, нетрадиційну інформацію з даного питання і пропозиції щодо її практичного застосування.
7-8 балів	Запропонована студентом робота викладена в обсязі, що вимагається, оформлена грамотно, спирається переважно на базовий теоретичний і практичний матеріал, містить фрагменти нової, нетрадиційної інформації. Оформлення роботи має незначні недоліки.
5-6 балів	Запропонована студентом робота викладена в необхідному обсязі, оформлена грамотно, включає базовий теоретичний та практичний вихід, але містить певні недоліки у висвітленні питання, яке досліджувалось. Оформлення роботи має деякі недоліки.
3-4 балів	Робота містить базовий теоретичний та практичний матеріал, але не має практичного виходу. Виклад матеріалу неточний, присутні значні недоліки у висвітленні теми та оформленні роботи.
2 бали	Робота містить базовий теоретичний та практичний матеріал, але тема розкрита неповністю. Виклад матеріалу неточний, присутні недоліки у висвітленні теми. Обсяг та оформлення запропонованої роботи мають значні неточності.
1 бал	Робота базується на фрагментарних знаннях з курсу. Тема дослідження не розкрита. Оформлення не відповідає вимогам.

Приклад контрольної роботи

Приклад 1. У двох групах по 43 особи з стенокардією із супутньою бронхіальною астмою, які проходили реабілітацію за різними методиками проводився контроль частоти серцевих скорочень (разів/хв). Результати вимірювань першої групи – x_j , результати другої групи – y_j . Порівняйте результативність обох методик.

Перша група – x_j :

83	85	79	86	78	77	79	82
78	81	83	79	84	85	82	80
82	85	82	81	78	81	78	78
79	78	80	85	80	77	77	83
78	80	81	83	62	80	77	80
84	82	78					

Друга група – y_j :

83	65	59	66	68	67	69	62
68	71	63	69	64	65	62	60
62	63	62	61	68	61	68	63
69	68	60	65	62	57	67	63
68	60	61	73	68	60	66	60
64	62	68					

Оцінювання контрольної роботи

Контрольна робота складається з 6 варіантів. Кожен варіант містить одну задачу.
16-20 балів: глибоке засвоєння програмного матеріалу; вірно розрахована задача;

10-15 балів: повне засвоєння програмного матеріалу і вміння орієнтуватися в новому; змістовні відповіді на запитання; є помилки у розрахунках;

4-9 балів: часткове, неповне висвітлення змісту питання; неточність при відповіді; є розуміння основних положень матеріалу; задача розрахована невірно;

0-3 бали: за не опанування значної частини програмного матеріалу; незнання теорії основних питань і термінів; розрахунку задачі немає.

Максимальний бал, котрий можуть набрати студенти при написанні контрольної роботи становить 20 балів.

7.Рекомендовані джерела інформації

7.1.Основні:

1. Денисова П.В., Хмельницкая И.В., Харченко Л.А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: навч. посібн. – К.: Олимпийская литература, 2008.
2. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень: Навч. посібн. - Вид. 2-е, доп. і перероб. – К.: Видавничий дім „Професіонал”, 2004.-208 с.
3. Колісніченко Е. В. Основи наукових досліджень: конспект лекцій / укладач Е. В. Колісніченко. – Суми : Сумський державний університет, 2012. – 83 с.
4. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2006. – 206 с.
5. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навч. посібник / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. — Львів: Ромус-Поліграф, 2002.— 128 с.
6. Ольховик А. В. Діагностика рухових можливостей у практиці фізичного терапевта: навчальний посібник / А.В. Ольховик. – Суми: – Сумський державний університет, 2018. – 146 с.
7. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. — Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2007. — 254 с.
8. Скирденко О.І. Обробка та оформлення результатів дослідження: Посібник до вивчення курсу «Основи наукових досліджень» - Херсон: Вид-во ХДУ, 2002.
9. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень: підручник. – 2-ге вид.; перерб. і доп. - К.: Знання, 2007.
10. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: для студ. ВНЗ. - К.: Академія, 2004.

7.2.Додаткові:

1. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник / О.В. Крушельницька. - К.: Кондор, 2003. - 192 с.
2. Діденко А. Н. Сучасне діловодство: Навч. посібн. – 3-є вид. – К.: Либідь, 2001. – 384 с.
3. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навч. посібник / І.С. П'ятницька-Позднякова. - К., 2003. - 116 с.
4. Мороз І.В., Мороз Л.І. Наукове дослідження: курсові, дипломні, магістерські роботи. – К., 2010. –143с.
5. Україна ХХІ століття: стратегія освіти. Державна програма відродження освіти (тези до проекту)//Освіта. - 1992. - 18 серпня. - Розд. II, IV, V.
6. Білуха М.Г. Основи наукових досліджень: Підручник для студ. / М.Г. Білуха. – К.: Вища школа., 1997. – 271 с.
7. Зразки бібліографічного опису джерел у наукових працях / Укл. Ю. Тимошенко. – Черкаси: Вид-во ЧДУ, 2003. – 60 с.
8. Коломієць В. О. Як виконувати курсову роботу: Метод. посібник для студентів вищих педагог. навч. закладів. – К.: Вища школа, 2003. – 69 с.

9. Кушнарєнко Н. М., Удалова В. К. Наукова обробка документів: Підручн. – К.: Вікар, 2003. – 328 с.
10. Мостова І. Першокурснику: поради психолога. – К.: Тандем, 2000. – 76 с.
11. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі. – К.: Центр навч. літ-ри, 2003. – 116 с.
12. Романюк М. М. Загальна і спеціальна бібліографія: Навч. посібник для студентів „Видавнича справа та редагування”. – 2-е вид. – Львів: Світ, 2003. - 96 с.
13. Середа Л. П., Павленко В. С. На допомогу авторам навчальної літератури: Навч. посібник для викладачів вищих навч. закладів. – К.: Вища школа, 2001. – 79 с.
14. Сурмін Ю. Майстерня вченого: Підруч. для науковця. – К.: НМЦ «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. - 302 с.
15. Українські ресурси мережі Інтернет: громадсько-політичні центри / Укл. Ю. Шайгородський. – К.: Укр. центр політ. менеджменту, 2003. – 296 с.
16. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень. – К.: Слово, 2003. - 240 с.