

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я
Кафедра теорії та методики фізичного виховання

08-01-128М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт із навчальної дисципліни
«Стратегії та інновації у фізичній культурі і спорті»
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за
освітньо-професійною програмою «Фітнес та рекреація»
спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІОЗ
Протокол № 1 від 29.08.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до практичних робіт із навчальної дисципліни «Стратегії та інновації у фізичній культурі і спорті» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фітнес та рекреація» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» денної та заочної форм навчання. [Електронне видання] / Годлевський П. М. – Рівне : НУВГП, 2024. – 37 с.

Укладач: Годлевський П. М., канд. наук з фіз. вих. і спорту, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання.

Відповідальний за випуск – Гамма Т. В., к.б.н., доцент, в.о. завідувача кафедри теорії та методики фізичного виховання.

Керівник групи забезпечення освітньої програми: Годлевський П. М. доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання, канд. наук з фіз. вих. і спорту.

© П. М. Годлевський, 2024
© НУВГП, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.	5
РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ.	6
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ.	8
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1. Системний підхід щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.	8
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2. Аналіз особливостей видів, принципів та закономірностей функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.	11
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3. Теорія функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.	13
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4. Технічне забезпечення під час реалізації завдань фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності.	15
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5. ІКТ у процесі викладання фізичної культури та спорту.	17
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6. Сенсорні технології у процесі фізичного виховання та спорту.	18
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7. Впливи сучасних гаджетів під час фізкультурної діяльності на осіб різного віку.	20
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8. Використання інтерактивних технологій навчання в системі фізичного виховання різних груп населення.	22
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 9. Фітнес-гібриди як сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності у фізичному вихованні людини.	24
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10. Конструктивні ідеї аксіологічного підходу щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.	26

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 11. Централізовані програми підготовки спортсменів до міжнародних змагань в різних країнах світу.	28
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 12. Використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.	29
РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.	32
ЛІТЕРАТУРА	36

ВСТУП

Методичні вказівки до навчальної дисципліни «Стратегії та інновації у фізичній культурі і спорті» передбачають надання сучасних знань у підготовці фахівців сфери фізичної культури та спорту. Фахівець має не тільки знати методичні та нормативні матеріали для здійснення професійної діяльності у сфері фізичної культури і спорту, володіти сучасним понятійним апаратом, науковими концепціями, теоріями та технологіями, але й аналізувати і критично осмислювати особливості, протиріччя та перспективи розвитку сучасної сфери фізичної культури і спорту, генеруючи нові ідеї, та ефективно їх застосовувати у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності. Предметом дисципліни є ознайомлення здобувачів вищої освіти з інноваційними формами, методами та засобами фізичного виховання, з метою виявлення певного набору технологічних елементів в рамках загальної структури інноваційної освітньої технології.

Міждисциплінарні зв'язки: передумовою вивчення дисципліни служать такі предмети як «Теорія та методика фізичного виховання», «Спортивні ігри з методикою навчання», «Сучасні оздоровчі технології», «Педагогіка», «Психологія».

Мета навчальної дисципліни – оволодіння теоретичними знаннями,; здобуття практичних умінь та навичок щодо застосування сучасних інноваційних технологій у фізичній культурі і спорті з метою підвищення ефективності процесу фізичного вдосконалення у навчальних закладах.

Цілі:

знати: особливості застосування інноваційних засобів у фізичній культурі та спорті; їх застосування у фізичній підготовці різних груп населення.

вміти: володіти новими підходами до формування теоретичних знань з фізичної культури та спорту; використовувати інноваційні підходи щодо вдосконалення фізкультурних та спортивних програм.

РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Системний підхід щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.	2
2.	Тема 2. Аналіз особливостей видів, принципів та закономірностей функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.	2
3.	Тема 3. Теорія функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.	2
4.	Тема 4. Технічне забезпечення під час реалізації завдань фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності.	2
5.	Тема 5. ІКТ у процесі викладання фізичної культури та спорту.	2
6.	Тема 6. Сенсорні технології у процесі фізичного виховання та спорту.	2
7.	Тема 7. Впливи сучасних гаджетів під час фізкультурної діяльності на осіб різного віку.	2
8.	Тема 8. Використання інтерактивних технологій навчання в системі фізичного виховання різних груп населення.	2
9.	Тема 9. Фітнес-гібриди як сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності у фізичному вихованні людини.	2

10.	Тема 10. Конструктивні ідеї аксіологічного підходу щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.	2
11.	Тема 11. Централізовані програми підготовки спортсменів до міжнародних змагань в різних країнах світу.	2
12.	Тема 12. Використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.	2
	Разом	24

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Системний підхід щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.

Мета: розглянути особливості щодо підготовки фахівців фізичної культури і спорту до професійної діяльності.

Завдання:

1. Визначити літературу за темою.
2. Ознайомитись з сучасними тенденціями розвитку інноваційних технологій.
3. Розглянути інноваційні форми, методи і засоби в практиці фізичного виховання.

Короткий огляд теми:

Сучасний світ є свідком величезного та швидкого технологічного прогресу та розвитку в різних аспектах, якого раніше не було, що зробило нас нездатними обійтися без сучасних технологій у нашому повсякденному житті, незалежно від обставин. Технології викликають масштабні зміни в усіх секторах держави. Ці зміни відчутні у сфері охорони здоров'я, фінансовому світі, розвагах і навіть уряді. Технологічний прогрес і розвиток є новою зміною парадигми в житті людини, в якій полягає виклик, а також творчість і прагнення до чогось нового, оскільки він включає багато технологій, матеріальних і нематеріальних засобів, які сприяють підтримці та розвитку усіх сфер життя, зокрема і освітньої галузі.

Фізична культура є і завжди була незамінним чинником фізичного, морального, інтелектуального та духовного розвитку особистості, та важливим засобом зміцнення здоров'я. Її основними принципами є:

- знаходження виходу з проблемних ситуацій;

- включення в навчання продуктивних компонентів – творчості;
- створення умов розвитку особистості (особистісно-орієнтоване навчання);
- нововведення тобто перетворення, розвиток способів і результатів діяльності людей.

На сьогодні у сфері фізичної культури та спорту вже існує певний набір інноваційних педагогічних технологій, які спрямовані на формування здорового способу життя у молоді. Характеризуючи інноваційні технології фізичного виховання, можна виділити **тілесно-орієнтовані, практико-орієнтовані, особистісно-орієнтовані, соціально-орієнтовані**.

Мета застосування **тілесно-орієнтованих** технологій фізичного виховання полягає у зміцненні здоров'я, досягненні нормального фізичного розвитку і загально-фізичній підготовленості підростаючого покоління відповідно до фізичних здібностей.

Мета розробки і впровадження в процес фізичного виховання **практико-орієнтованих** технологій, полягає у формуванні рухових умінь і навичок, за допомогою організованої системи педагогічних впливів.

Мета розробки та впровадження в освітній процес **особистісно-орієнтованих** технологій фізичного виховання, полягає у становленні фізичної культури особистості, гармонійному розвитку фізичного і духовного в людині, формуванні особистості через розвиток її фізичного потенціалу.

Інноваційна діяльність у сфері фізичного виховання повинна, перш за все, спрямовуватись на збільшення рухової активності, підвищення валеологічної грамотності. Для цього необхідно створити такі технологічні моделі оздоровчої фізичної культури, які можуть позитивно вплинути на ставлення молоді до власного здоров'я.

Метою використання ІКТ в освіті є розвиток у її здобувачів системного мислення, сприяння розвитку індивідуальних здібностей, допомога у закріпленні нових навичок та вмінь. Використання ІКТ на заняттях з фізичної культури сприяє більш повному висвітленню теоретичного матеріалу,

засвоєнню інформації здобувачами освіти та підвищенню їх інтересу до формування здорового способу життя. Крім того ІКТ можна використовувати з метою контролю засвоєння навчального матеріалу, діагностики стану здоров'я, рівня фізичної підготовки. Важливого значення, набуває ІКТ у процесі пояснення техніки виконання нової вправи або засвоєння рухової дії, адже надає додаткові можливості для демонстрації складних технічних елементів.

Сфера фізичної культури та спорту містить значну кількість методик, що здатні задовольнити найрізноманітніші потреби людини щодо рухової активності та оздоровлення організму, як фізичного так і психологічного.

Питання модульного контролю:

1. Розкрийте суть тенденції розвитку інноваційних технологій..
2. Проаналізуйте стратегію інноваційних технології в контексті державної політики у сфері фізичної культури і спорту.
3. Охарактеризуйте інноваційні форми, методи і засоби в практиці фізичного виховання.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

Аналіз особливостей видів, принципів та закономірностей функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.

Мета: розглянути особливості функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.

Завдання:

1. Опрацювати літературу за темою.
2. Охарактеризувати інноваційний розвиток у фізичному вихованні і спорті.
3. Ознайомитися з особливостями функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.

Короткий огляд теми:

Інноваційний розвиток фізкультурно-оздоровчої роботи відбувається, якщо є такі ознаки реальних змін:

- нова освітня діяльність та новий зміст освіти;
- новизна укладу життя, організація освітнього процесу;
- нові завдання й засоби педагогічної діяльності;
- тенденція до збереження здоров'я та розвиток індивідуальності унікальності особистості;
- толерантне ставлення до носіїв потенціально критичної інформації, здатних генерувати нові ідеї, ламати стереотипи тощо.

Інноваційний процес визначає зміни, які мають:

- новизну;
- потенціал підвищення ефективності цих процесів у цілому або в якихось інших частинах;
- здатність дати довгостроковий корисний ефект, що виправдовує витрати зусиль і засобів на впровадження нововведення;
- узгодження з іншими здійснюваними нововведеннями.

Інноваційний розвиток не може відбуватися за принципом «все і відразу». Потрібно пройти принаймні п'ять сходинок (рівнів):

1) інновації на рівні окремих учителів (за допомогою підвищення рівнів їхньої кваліфікації, стимулювання пошукової діяльності й т. ін.);

2) інновації на рівні наявних процедур (нові форми проведення фізкультурно-оздоровчих занять та контролю за якістю викладання), які зумовлюють зміни в груповій поведінці;

3) зміни в структурі організації, які спричиняють перерозподіл повноважень, відповідальності, зміни функцій тощо. Тобто змінюються і стосунки всередині організації, і поведінка окремих співробітників чи груп;

4) зміна стратегії розвитку організації, яка теж впливає на ціннісні орієнтації педагогів;

5) зміна організаційної культури.

Інноваційний розвиток фізкультурно-оздоровчої роботи сьогодні переважно здійснюється за такими напрямками:

– створення нової організаційної структури;

– удосконалення системи управління;

– вибір стратегічних альтернативних систем навчання, які спрямовані на підвищення якості освіти.

Інноваційна діяльність передбачає проведення глибокого аналізу стану фізкультурно-оздоровчої роботи, починаючи від аналізу результатів роботи закладу, недоліків навчально-виховного процесу, які впливають на результати, а потім потрібно встановити умови, які визначають проблеми навчально-виховного процесу.

Загальна послідовність стратегії втілення інноваційної програми може бути такою:

– оцінка пріоритетності основних напрямів змін педагогічної системи школи;

– оцінка терміну реалізації кожного напрямку змін;

– планування графіка реалізації змін за напрямками;

– визначення терміну реалізації етапів програми і їх змісту.

Здійснення змін у педагогічній системі навч. закладу з метою покращення його результатів – це основне завдання програми.

Основу розробки інноваційної програми складають покращення здоров'я учасників та створення умов для

формування особистості людини. Програма забезпечує покращення всіх компонентів здоров'я – психічного, фізичного й соціального, які забезпечені системою сучасних форм фізкультурно-оздоровчої роботи.

Питання модульного контролю:

1. Які визначні зміни мають інновації?
2. За якими напрямками здійснюється інноваційний розвиток?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3.

Теорія функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.

Мета: проаналізувати теорію функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті.

Завдання:

1. Опрацювати літературу за темою.
2. Визначити ключові концепції і принципи покращення якості навчання, тренувань та підвищення результативності у спортивній діяльності.

Короткий огляд теми:

Інноваційну спрямованість у фізичному вихованні та спорті зумовлюють соціально-економічні перетворення в суспільстві, які потребують відповідного оновлення освітньої політики в навчальних закладах. Поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технологічний підхід», «педагогічні інновації» зустрічаються досить часто у науковій і методичній літературі. Вони використовуються для опису різних авторських методик, нетрадиційних педагогічних систем та підходів до організації навчального процесу. Під інноваційною освітньою технологією розглядається цілеспрямована система дій з розробки ієрархії навчальних цілей

та завдань, направлених на визначення раціональних способів їх досягнення у вигляді конкретних результатів навчання.

Інноваційним освітнім технологіям притаманні: ідейна новизна, наукова обґрунтованість, чітка структура понять, творча відтворюваність, оптимальність затрат часу викладачами та зво на їх упровадження. При цьому головною рушійною силою інноваційної діяльності є викладач, оскільки від нього значною мірою залежать упровадження і поширення нововведень. Викладач має широкі можливості і необмежене поле діяльності, оскільки на практиці переконується в ефективності нових методик навчання і може коригувати їх, проводити детальну структурування досліджень навчального процесу, створювати нові методики. Доведено, що ефективність впливу на зво в процесі навчальних занять в значній мірі залежить від авторитету викладача, його характерологічних, особистісних і ділових якостей та підготовленості, серед яких найважливішими вважають зво є: доброта, уважність, професіоналізм, терплячість, справедливість, фізична підготовленість, чесність, витримка, стриманість, дотепність.

Теорія функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті базується на декількох ключових концепціях і принципах, які спрямовані на покращення якості навчання, тренувань та підвищення результативності у спортивній діяльності. До них можна віднести:

- адаптація інновацій до потреб спортивного середовища – ця концепція передбачає, що інноваційні технології мають бути розроблені та застосовані з урахуванням специфічних потреб спортивного виховання і тренувань. Наприклад, технології віртуальної реальності для покращення технічних навичок у спортивних іграх або сенсорні технології для моніторингу фізичних показників спортсменів;

- інтеграція з педагогічними методами – інноваційні технології повинні доповнювати і підтримувати традиційні педагогічні методи. Наприклад, використання відеоаналізу для покращення техніки рухів або ігрових стратегій у спорті;

- зворотний зв'язок і підвищення мотивації – інноваційні технології дозволяють збирати дані про прогрес

учасників і забезпечують зворотний зв'язок для індивідуального підходу. Це може підвищити мотивацію спортсменів до досягнення вищих результатів.

– зменшення травматичності і підвищення безпеки – деякі інноваційні технології спрямовані на зменшення ризику травм і покращення безпеки в процесі тренувань і змагань, наприклад, сенсорні технології для моніторингу навантажень на тіло;

– стимулювання досліджень і розвиток нових методів – впровадження інноваційних технологій сприяє активному науковому дослідженню і розвитку нових методів навчання і тренувань у фізичному вихованні і спорті.

Таким чином, теорія функціонування інноваційних технологій у фізичному вихованні і спорті спрямована на інтеграцію передових технологій для досягнення оптимальних результатів у навчанні, тренуваннях та підготовці спортсменів.

Питання модульного контролю:

1. Що таке поняття «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання», «технологічний підхід», «педагогічні інновації»?

2. Які Ви знаєте ключові концепції і принципи інноваційних технологій у фізичній культурі та спорті?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

Технічне забезпечення під час реалізації завдань фізкультурно-оздоровчої і спортивної діяльності.

Мета: розглянути технічне забезпечення у фізкультурно-оздоровчій і спортивній діяльності.

Завдання:

1. Вивчити літературу за темою.
2. Ознайомитися з ключовими аспектами технічного забезпечення у фізкультурно-оздоровчій і спортивній діяльності.
3. Проаналізувати вплив технічного забезпечення на фізкультурно-оздоровчу і спортивну діяльність.

Короткий огляд теми:

Технічне забезпечення у фізкультурно-оздоровчій і спортивній діяльності включає в себе використання різноманітних технологій і пристроїв для покращення якості тренувань, безпеки учасників, моніторингу прогресу і стимулювання мотивації. До ключових аспектів технічного забезпечення відносять:

— сенсорні технології і моніторинг здоров'я — використання сенсорів і засобів моніторингу (наприклад, носимі пристрої, які вимірюють пульс, кроки, витрату калорій тощо) дозволяє тренерам і спортсменам отримувати реальний часовий зворотний зв'язок про фізичні показники, що дозволяє керувати інтенсивністю тренувань і уникнути перенавантажень.

— апаратне забезпечення для тренувань — включає в себе використання спеціалізованого обладнання для покращення техніки і розвитку фізичних навичок. Наприклад, ваги і тренажери з електронним керуванням, симулятори руху для віртуального тренування, спортивні симулятори для тренування реакцій та координації.

— відеоаналіз і віртуальна реальність — використання відеоаналізу для детального аналізу техніки виконання рухів або стратегій в ігрових видах спорту. Віртуальна реальність може застосовуватися для імітації спортивних ситуацій і вправ для покращення реакційних навичок і прийняття рішень.

— системи управління тренуваннями і аналітика — використання спеціалізованих програмних продуктів для планування тренувальних процесів, моніторингу прогресу, ведення статистики і аналізу даних. Це дозволяє тренерам і спортсменам ефективно використовувати час і ресурси для досягнення спортивних цілей.

— технічні засоби безпеки — включають системи моніторингу безпеки на тренуваннях і змаганнях, а також технічні засоби для негайного реагування на надзвичайні ситуації, які можуть виникнути під час фізичної активності.

Технічне забезпечення в сучасному фізичному вихованні і спорті є важливим чинником, що сприяє підвищенню

ефективності тренувань, забезпеченню безпеки учасників і стимулюванню досягнення вищих спортивних результатів.

Питання модульного контролю:

1. Перерахуйте засоби технічного забезпечення при фізкультурно-оздоровчій і спортивній діяльності.
2. Охарактеризуйте вплив технічного забезпечення на фізкультурно-оздоровчу і спортивну діяльність.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

ІКТ у процесі викладання фізичної культури та спорту.

Мета: розглянути роль ІКТ у процесі викладання фізичної культури та спорту.

Завдання:

1. Ознайомитися з ІКТ та впливом на процес викладання фізичній культурі та спорту.
2. Розглянути базові засоби використання ІКТ у викладанні фізичної культури і спорту.

Короткий огляд теми:

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) в сучасному світі відіграють важливу роль у всіх сферах, включаючи і процес викладання фізичної культури та спорту. Використання ІКТ може значно збагатити навчальний процес і поліпшити якість занять. Базовими засобами, які допомагають ІКТ у цій галузі є:

— електронні ресурси та веб-сайти — викладачі можуть використовувати електронні платформи, де зво можуть знаходити інформацію про правильну техніку виконання вправ, правила і стратегії гри, інструкції щодо тренувань тощо;

— відеозаняття і онлайн-курси — завдяки відеоурокам можна демонструвати правильні техніки виконання різних вправ і рухів, а також аналізувати і покращувати техніку спортсменів;

— мобільні додатки — існують додатки, які дозволяють відстежувати фізичну активність, здоров'я та прогрес в тренуваннях;

— використання сучасних технологій (наприклад, віртуальна реальність)**: VR може стати потужним інструментом для симуляції спортивних ситуацій або вправ, що дозволяє студентам відчувати реалістичні умови тренувань;

— аналіз даних і відстеження прогресу — за допомогою спеціалізованих програм і пристроїв можна вимірювати фізичні показники, які допомагають у відстеженні прогресу спортсменів;

— комунікація та співпраця — ІКТ дозволяють викладачам і зво легко спілкуватися, ділитися інформацією, відгуками та порадами через електронні комунікаційні засоби;

Використання ІКТ у викладанні фізичної культури і спорту допомагає зробити навчання більш доступним, ефективним і захоплюючим для зво, сприяє покращенню фізичної активності та спортивних досягнень.

Питання модульного контролю:

1. Перерахуйте базові засобами ІКТ в фізичній культурі та спорті.
2. Охарактеризуйте базові засобами ІКТ в фізичній культурі та спорті.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

Сенсорні технології у процесі фізичного виховання та спорту.

Мета: розглянути дію сенсорних технологій у процесі фізичного виховання та спорту.

Завдання:

1. Вивчити літературу за темою.
2. Розглянути вплив сенсорних технологій у процесі фізичного виховання та спорту.
3. Проаналізувати функції сенсорних технологій у процесі фізичного виховання та спорту.

Короткий огляд теми:

Сенсорні технології в останні роки значно змінили підхід до фізичного виховання та спорту, надаючи нові можливості для аналізу та вдосконалення техніки, моніторингу фізичних параметрів та розвитку спортивних навичок. До основних аспектів застосування сенсорних технологій можна віднести:

- віртуальна реальність (VR) — VR може використовуватися для симуляції спортивних ситуацій або тренувань. Вона дозволяє спортсменам практикувати реальні техніки без ризику травм та в умовах, які імітують реальність;

- носимі сенсорні пристрої — наприклад, фітнес-трекери, смарт-годинники та інші пристрої для вимірювання пульсу, кроків, калорій спалених тощо. Ці дані можуть використовуватися для моніторингу фізичної активності та здоров'я спортсменів;

- сенсорні платформи для аналізу рухів — ці платформи можуть вимірювати рухи тіла під час виконання різних вправ і спортивних технік. Вони дозволяють аналізувати техніку і робити рекомендації щодо її покращення;

- безпроводні датчики — деякі сенсорні технології використовують безпроводні датчики для збору даних про фізичні параметри, такі як сила, швидкість руху, згинання тощо;

- аналіз даних та звіти — за допомогою сенсорних технологій можна збирати, аналізувати та порівнювати дані про фізичну активність і прогрес у тренуваннях, що дозволяє тренерам і спортсменам розробляти більш ефективні програми тренувань;

- покращення мотивації — сенсорні технології можуть сприяти покращенню мотивації спортсменів через більш точний моніторинг результатів та прогресу.

Використання сенсорних технологій у фізичному вихованні та спорті дозволяє ефективніше використовувати час

тренувань, покращує якість техніки і допомагає спортсменам досягати більших результатів.

Питання модульного контролю:

1. Які аспекти застосування сенсорних технологій Ви знаєте?
2. Поясніть вплив сенсорних технологій у процесі фізичного виховання та спорту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Впливи сучасних гаджетів під час фізкультурної діяльності на осіб різного віку.

Мета: визначити впливи сучасних гаджетів під час фізкультурної діяльності на осіб різного віку.

Завдання:

1. Опрацювати літературу за темою.
2. Ознайомитися із впливами гаджетів під час фізкультурної діяльності на осіб різного віку.
3. Розглянути виклики і потенційні негативні аспекти впливів сучасних гаджетів під час фізкультурної діяльності на осіб різного віку.

Короткий огляд теми:

Сучасні гаджети, такі як смартфони, планшети, фітнес-трекери та інші електронні пристрої, мають значний вплив на фізкультурну діяльність осіб різного віку. Аспектами цього впливу є:

— мотивація і самомоніторинг — фітнес-трекери та мобільні додатки для фітнесу дозволяють людям будь-якого віку відстежувати свою фізичну активність, кроки, калорії, пульс та інші параметри. Це стимулює до зайняття фізичних вправ і підтримки здорового способу життя.

– навчання та підвищення обізнаності – Веб-сайти, відеоуроки та мобільні додатки надають доступ до різноманітних тренувань, вправ та спортивних інструкцій. Це корисно для вивчення нових вправ, поліпшення техніки та збільшення знань про фізичну активність;

– персоналізація тренувань – завдяки гаджетам можна створювати індивідуальні програми тренувань, враховуючи особисті фізичні показники і цілі користувача;

– покращення результатів через аналіз даних – аналіз даних про фізичну активність дозволяє користувачам виявляти тенденції, адаптувати свої тренування і покращувати результати;

– спільнота і мотивація через соціальні мережі – багато додатків і гаджетів мають функції спільнот і соціальної мережі, де користувачі можуть спілкуватися, обмінюватися своїми досягненнями і мотивувати один одного.

Виклики і потенційні негативні аспекти:

– залежність від технологій – надмірне використання гаджетів може вести до залежності, коли користувачі стають занадто залежними від технологій для тренувань і втрачають мотивацію до самостійних фізичних тренувань;

– ризики для здоров'я через погане використання – наприклад, тривале користування смартфонами або планшетами під час тренувань може призвести до неправильної позиції тіла або надмірного напруження м'язів і очей;

– відволікання від реальних тренувань – використання гаджетів може відволікати увагу від самого тренування і знижувати ефективність вправ;

– проблеми з приватністю і безпекою даних – збереження особистих даних про фізичну активність і здоров'я на мобільних пристроях може становити ризики для приватності і безпеки.

Загалом, сучасні гаджети мають значний потенціал для поліпшення фізичної активності та здоров'я, але важливо зберігати баланс між їх використанням і традиційними формами фізичної активності для досягнення найкращих результатів і забезпечення здорового способу життя.

Питання модульного контролю:

1. Розкрийте зміст аспектів впливу гаджетів на осіб різного віку?
2. Проаналізуйте основні виклики і потенційні негативні аспекти впливів гаджетів на осіб різного віку?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

Використання інтерактивних технологій навчання в системі фізичного виховання різних груп населення.

Мета: розглянути використання інтерактивних технологій навчання в системі фізичного виховання різних груп населення.

Завдання:

1. Опрацювати літературу за темою.
2. Визначити значення інтерактивних технологій навчання в системі фізичного виховання різних груп населення.
3. Ознайомитися з інтерактивними технологіями для покращення навчання в системі фізичного виховання різних груп населення.

Короткий огляд теми:

Використання інтерактивних технологій навчання в системі фізичного виховання різних груп населення може значно покращити ефективність навчального процесу і збільшити зацікавленість учасників. До основних способів, які демонструють переваги такого підходу належать:

Для дітей і підлітків:

— ігрові технології — використання ігор та симуляторів може зробити фізичні заняття більш привабливими та захоплюючими для дітей. Наприклад, віртуальні ігри або ігри з використанням рухливих контролерів (наприклад, Kinect або Nintendo Switch) дозволяють дітям активно рухатися та взаємодіяти з віртуальним середовищем;

— мобільні додатки — додатки для смартфонів та планшетів можуть містити вправи з інтерактивними елементами, які стимулюють дітей до фізичної активності, а також дозволяють їм відстежувати свій прогрес;

— використання відео та мультимедіа***: Відеоуроки з фізичної культури, які демонструють правильну техніку виконання вправ, можуть бути корисними для навчання дітей основам рухової активності.

Для дорослих і літніх людей:

— системи віртуальної реальності (VR)***: VR може використовуватися для симуляції різних типів фізичних вправ і спортивних активностей, що дозволяє дорослим і літнім людям вправлятися в безпечних умовах;

— тренувальні платформи з вбудованими сенсорами — такі платформи дозволяють відстежувати рухи і правильність виконання вправ, що особливо важливо для старших людей, які прагнуть підтримувати своє здоров'я;

— інтерактивні тренувальні програми — програми з використанням сенсорних елементів або простіше інтерфейсу дозволяють дорослим і літнім людям налаштувати тренування відповідно до своїх потреб і можливостей.

Загальні переваги інтерактивних технологій:

— збільшення мотивації та зацікавленості — інтерактивність робить фізичні заняття цікавішими і більш захоплюючими, що сприяє тривалому і регулярному зайняттю;

— підвищення ефективності навчання — використання технологій дозволяє краще відстежувати прогрес і аналізувати результати, що допомагає покращувати техніку виконання вправ і досягати кращих результатів;

— адаптація до індивідуальних потреб — інтерактивні програми можуть бути налаштовані під індивідуальні можливості і фізичні обмеження користувача, що робить їх особливо корисними для людей з різними потребами.

Використання інтерактивних технологій у системі фізичного виховання різних груп населення сприяє покращенню

здоров'я, збільшенню мотивації до активного способу життя і сприяє загальному підвищенню якості життя.

Питання модульного контролю:

1. Проаналізуйте значення інтерактивних технологій в системі фізичного виховання різних груп населення.
2. Які способи демонструють переваги для дітей і підлітків?
3. Які способи демонструють переваги для дорослих і літніх людей?
4. Проаналізуйте загальні переваги інтерактивних технологій?

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 9

Фітнес-гібриди як сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності у фізичному вихованні людини.

Мета: розглянути основи «фітнес-гібриди», як сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності у фізичному вихованні людини.

Завдання:

1. Опрацювати літературу за темою.
2. Ознайомитися із змістом основ «фітнес-гібриди», як сучасного різновиду рухової інтерактивної діяльності.
3. Розглянути основні аспекти «фітнес-гібриди» — сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності у фізичному вихованні людини.

Короткий огляд теми:

Фітнес-гібриди є інноваційним підходом до рухової інтерактивної діяльності у фізичному вихованні, що поєднує елементи фітнесу, ігор та інтерактивних технологій. Цей підхід стає все більш популярним через свою здатність залучати людей різного віку до фізичних вправ та підтримувати їх мотивацію до активного способу життя. Ключовими аспектами фітнес-гібридів є:

– інтеграція ігрових елементів – фітнес-гібриди часто включають ігрові аспекти, такі як елементи гри або виклики, які стимулюють учасників до активного руху. Наприклад, ігрові платформи з використанням рухливих контролерів або віртуальна реальність можуть створювати іммерсивні ігрові середовища, де учасники виконують фізичні вправи для досягнення цілей в грі;

– використання технологій для моніторингу – фітнес-гібриди часто включають в себе сенсорні технології або пристрої для моніторингу фізичних параметрів, таких як пульс, кроки, калорії тощо. Це дозволяє учасникам відстежувати свій прогрес і підтримувати контроль над своїм здоров'ям під час фізичних занять;

– персоналізація тренувань – завдяки інтерактивним технологіям, фітнес-гібриди можуть адаптуватися під індивідуальні потреби і можливості учасників. Наприклад, системи штучного інтелекту можуть рекомендувати вправи або інтенсивність тренувань залежно від фізичної підготовленості користувача;

– стимулювання здорового змагального духу – важливим аспектом фітнес-гібридів є можливість створення здорової змагальної атмосфери серед учасників. Ігрові елементи, досягнення та рейтинги можуть стимулювати до більш інтенсивних та продуктивних фізичних занять;

– доступність і гнучкість – фітнес-гібриди можуть бути доступні для різних груп населення, включаючи дітей, підлітків, дорослих і літніх людей. Вони можуть бути адаптовані під різні рівні фізичної підготовленості і індивідуальні потреби.

Фітнес-гібриди відкривають нові можливості для фізичного виховання, роблячи його більш цікавим, ефективним і доступним. Цей підхід сприяє підтримці активного способу життя та покращенню загального здоров'я учасників.

Питання модульного контролю:

1. Розкрийте термін «фітнес-гібриди»?
2. Охарактеризуйте вплив «фітнес-гібридів» як сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності.
3. Розкрийте зміст основних аспектів «фітнес-гібриди».

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10

Конструктивні ідеї аксіологічного підходу щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.

Мета: розглянути конструктивні ідеї аксіологічного підходу щодо підготовки майбутніх фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.

Завдання:

1. Вивчити літературу за темою.
2. Ознайомитися з ідеями аксіологічного підходу щодо підготовки фахівців галузі фізична культура і спорт до професійної діяльності.

Короткий огляд теми:

Аксіологічний підхід у підготовці майбутніх фахівців галузі фізичної культури і спорту базується на ціннісному орієнтуванні та акцентується на розвитку внутрішніх цінностей, які формують особистісний та професійний розвиток. До прикладу декілька конструктивних ідей, які можуть бути використані в аксіологічному підході до підготовки майбутніх фахівців у галузі фізичної культури і спорту:

– етичні цінності та професійна мораль – включення в навчальні програми курсів з етики та професійної моралі, які допомагають здобувачам вищої освіти розуміти важливість справедливості, інтегритету (цілісність, стабільність) та відповідальності у фізичній культурі і спорті;

– регулярні дискусії та семінари з обговоренням етичних проблем і ситуацій, з якими можуть зіткнутися майбутні фахівці;

– розвиток особистісних якостей – залучення до особистісного розвитку через тренінги з лідерства, комунікаційних навичок та роботи в команді;

– підтримка ініціатив здобувачів вищої освіти у реалізації проєктів зі спортивної та фітнес-активності в місцевих спільнотах;

– культурне та міжнародне розмаїття – вивчення культурних аспектів фізичної культури та спорту різних народів і націй;

– організація обмінів та міжнародних стажувань для збагачення культурного досвіду та розширення професійного горизонту студентів;

– інноваційні підходи до навчання і тренування – впровадження інтерактивних технологій та сучасних методів викладання, що сприяють активному навчанню та розвитку творчих навичок;

– створення лабораторій із використанням віртуальної реальності для моделювання спортивних ситуацій і тренувань;

– розвиток здорового способу життя та здоров'я здобувачів вищої освіти;

– пропаганда здорового способу життя через власний приклад викладачів і старшокурників;

– організація спортивних і рекреаційних заходів, що підтримують фізичну активність та здоровий спосіб життя.

Ці підходи не лише сприяють глибшому розумінню цінностей і етичних норм, але й підготовлюють майбутніх фахівців до успішної професійної діяльності в галузі фізичної культури і спорту, забезпечуючи їх готовність до викликів сучасного спортивного середовища та сприяючи створенню позитивного соціального впливу.

Питання модульного контролю:

1. На чому базується аксіологічний підхід у підготовці фахівців галузі фізичної культури і спорту?

2. Дайте визначення «Аксіологічний підхід»?

3. Приведіть приклад конструктивних ідей, які можуть бути використані в аксіологічному підході до підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 11

Централізовані програми підготовки спортсменів до міжнародних змагань в різних країнах світу.

Мета: ознайомитися із централізованими програмами підготовки спортсменів до міжнародних змагань в різних країнах світу.

Завдання:

1. Опрацювати літературу за темою.
2. Назвати ключові аспекти централізованих програм підготовки спортсменів у різних країнах світу.
3. Дати характеристику централізовані програми підготовки спортсменів до міжнародних змагань в різних країнах світу.

Короткий огляд теми:

Централізовані програми підготовки спортсменів до міжнародних змагань є важливою складовою спортивної системи багатьох країн. Ці програми спрямовані на максимальну підготовку спортсменів до участі в олімпійських і паралімпійських іграх, чемпіонатах світу та інших високопрофесійних змаганнях. Ось деякі ключові аспекти централізованих програм підготовки спортсменів у різних країнах світу:

– централізація та спеціалізація – ці програми зазвичай базуються на спеціалізованих спортивних центрах або базах, де спортсмени можуть тренуватися під керівництвом досвідчених тренерів. Це дозволяє зосередити ресурси і увагу на розвитку специфічних навичок і стратегій для певних видів спорту;

– науково-технічна підтримка – велику увагу приділяють науково-технічній підтримці, включаючи фізіологічні тести, медичний моніторинг, біомеханічний аналіз та інші передові методи дослідження, які допомагають оптимізувати тренувальні процеси та підготовку;

– психологічна підтримка – програми також включають психологічну підготовку, що допомагає спортсменам управляти стресом, підтримувати мотивацію та впевненість під час змагань;

– спеціалізовані тренувальні умови – видатну увагу приділяють створенню спеціалізованих тренувальних умов, які максимально відповідають вимогам конкретного виду спорту. Це може включати високотехнологічні обладнання, спеціально обладнані спортивні майданчики та інші умови;

– розробка індивідуальних програм – кожен спортсмен має індивідуальну програму тренувань, яка враховує його особисті можливості, стан здоров'я і спортивні цілі;

– міжнародне співробітництво – багатонаціональні команди часто співпрацюють з міжнародними експертами, тренерами та науковцями для обміну досвідом та запозичення передових практик.

Централізовані програми підготовки спортсменів дозволяють країнам забезпечити систематичну підготовку та підтримку для своїх найкращих спортсменів, з метою досягнення максимальних результатів на міжнародних змаганнях. Це важлива складова структуризованої спортивної системи, що сприяє розвитку спорту на національному та міжнародному рівнях.

Питання до модульного контролю:

1. Назвіть та охарактеризуйте основні ключові аспекти централізованих програм підготовки спортсменів у різних країнах світу.
2. Дайте характеристику централізованим програмам підготовки спортсменів до міжнародних змагань.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №12

Використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.

Мета: ознайомитись з особливостями використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.

Завдання:

1. Розглянути особливості використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.

2. Визначити та охарактеризувати ключові способи застосування ШІ в цих галузях:

Короткий огляд теми:

Використання штучного інтелекту (ШІ) в системі фізичного виховання та спорту відкриває безліч можливостей для покращення тренувальних процесів, аналізу даних, підтримки здоров'я спортсменів та розвитку спортивних стратегій. Ось деякі з ключових способів застосування ШІ в цих галузях:

– аналіз біометричних даних – ШІ може використовуватися для аналізу біометричних даних спортсменів, таких як пульс, кров'яний тиск, кисневий рівень, сплячість тощо. Системи моніторингу можуть автоматично виявляти зміни у фізичному стані спортсменів і попереджати про можливі травми або перенавантаження;

– тренувальні рекомендації – ШІ може створювати індивідуальні тренувальні програми для спортсменів з урахуванням їхнього поточного фізичного стану, історії тренувань і цілей. Алгоритми можуть адаптувати програми в реальному часі, змінюючи навантаження в залежності від відповідей спортсмена на тренування;

– аналіз та передбачення результатів – ШІ може аналізувати історичні дані та результати спортивних змагань для виявлення патернів і тенденцій. Це допомагає тренерам і аналітикам розробляти ефективніші стратегії для підготовки команд та спортсменів;

– віртуальна реальність та симуляції – ШІ може бути використаний для створення віртуальних тренувальних середовищ, де спортсмени можуть моделювати різні спортивні ситуації і вправи. Це дозволяє покращити техніку та прийняття рішень без прямого контакту з реальними конкурентами чи умовами;

– підтримка рішень на основі даних – ШІ може аналізувати великі обсяги даних з тренувань, фізичних

показників, медичних звітів та інших джерел для підтримки тренерських рішень. Наприклад, системи можуть рекомендувати оптимальні стратегії підготовки перед важливими змаганнями;

– розширення можливостей моніторингу та аналізу тренувань – ІІІ дозволяє автоматизувати процес моніторингу тренувань та надавати тренерам і спортсменам детальні аналітичні звіти. Це сприяє постійному покращенню тренувальних програм і збільшенню ефективності тренувань.

Загальна мета використання ІІІ в системі фізичного виховання та спорту полягає в покращенні результатів, зменшенні травматизму, підвищенні мотивації спортсменів і оптимізації тренувальних процесів. Ці технології відкривають нові можливості для інноваційного підходу до підготовки та розвитку спортивних талантів.

Питання до модульного контролю:

1. Назвіть та охарактеризуйте особливості використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.
2. Назвіть та охарактеризуйте основні способи застосування ІІІ в цих галузях

РОЗДІЛ 3

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма контролю: 2 семестр – екзамен.

Методи контролю:

1. Поточний контроль включає оцінку теоретичних знань, практичних навичок та самостійну роботу. Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до конкретних цілей, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацьовує самостійно і вони не належать до структури лабораторного заняття.

2. Модульний контроль через навчально-науковий центр незалежного оцінювання (МК 1 – 20 балів, МК 2 – 20 балів).

3. Підсумковий контроль знань – залік відбувається відповідно до Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (сайт НУВГП).

Практичні заняття – 60 балів

Підсумковий контроль (залік) – 40 балів

Всього – 100 балів

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне тестування та самостійна робота						Підсум - ковий тест	Сума
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6		
5	5	5	5	5	5		
Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	40	100
5	5	5	5	5	5		

Короткий зміст завдання	За якісне оформлення завдання, його представлення/подання/показ/висвітлення/демонстрація/виконання	За відповіді на запитання	Всього балів
Тема 1. Розкрити суть тенденцій розвитку інноваційних технологій.	2	3	5
Тема 2. Охарактеризувати напрямки інноваційного розвитку у фіз. культ. та спорті.	2	3	5
Тема 3. Визначити ключові концепції і принципи інноваційних технологій у фіз. культ. та спорті.	2	3	5
Тема 4. Перерахувати засоби технічного забезпечення при фізкультур.-оздоровчій і спорт. діяльності.	2	3	5
Тема 5. Визначити базові засоби ІКТ у фізичній культурі та спорті.	2	3	5
Тема 6. Охарактеризувати впливи сенсорних технологій у процесі фіз. вих. та спорту.	2	3	5
Тема 7. Розкрити зміст аспектів впливу гаджетів на осіб різного віку.	2	3	5

Тема 8. Проаналізувати значення інтерактивних технологій в системі фізичного виховання різних груп населення.	2	3	5
Тема 9. Охарактеризувати вплив «фітнес-гібридів», як сучасний різновид рухової інтерактивної діяльності.	2	3	5
Тема 10. Обґрунтувати приклади конструктивних ідей.	2	3	5
Тема 11. Визначити основні ключові аспекти централізованих програм підготовки спортсменів у різних країнах світу.	2	3	5
Тема 12. Назвати особливості використання штучного інтелекту в системі фізичного виховання та спорту.	2	3	5
ВСЬОГО	24	36	60

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82 – 89	добре	
74 – 81		
64 – 73	задовільно	
60 – 63		

35 - 59	незадовільно, з можливістю повторного складання	не зараховано, з можливістю повторного складання
0 – 34	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Гонтаровська Н.Б. Інноваційні технології розвитку особистості. Науково-методичний посібник. Дніпропетровськ, 2011. 278 с.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. К.: Академвидав, 2004. 352 с
3. Кожедуб Т.Г. Москаленко Н.В., Інноваційні підходи до теоретичної підготовки у фізичному вихованні: навчальний посібник. Дніпропетровськ: Інновація, 2015. 108 с.
4. Лазоренко С.А. Середовищний підхід до розвитку інформаційно цифрової культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. Тенденції розвитку психології та педагогіки: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Київ : ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2020. Ч.1., С. 60–63.
5. Модло Є. О. Використання технології доповненої реальності у мобільно орієнтованому середовищі навчання ВНЗ. Наукові записки. Випуск 11. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 2017. Ч. 1., С. 93–100.
6. Сагач О. М. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя фізичної культури засобами інноваційних технологій. Навчально методичний посібник. Чернігів, 2020. 75 с.
7. Церковна, О. В., Єгорова О. В., Строкач, С. Г. Реалізація дистанційного навчання на платформі MOODLE з дисципліни «Фізичне виховання» в закладі вищої освіти технічного профілю. Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. 2020. №4. С. 88–93.

8. El Refae, G. A., Kaba, A., & Eletter, S. Distance learning during COVID 19 pandemic: satisfaction, opportunities and challenges as perceived by faculty members and students. *Interactive Technology and Smart Education*. 2021. №18(3). С. 298-318.

9. Liviu, M., Ilie, M., Fernando, G. (2018 p.). Determination of balance parameters as physical training factors in Athletics. *Journal of Physical Education and Sport*, 18 Supplement issue 5, Art 306, pp. 2054 – 2057.

Допоміжна:

1. Ващенко Л. Зміст та структура інноваційного педагогічного процесу / Л. Ващенко // *Управління освітою* : зб. наук. праць. 2005. № 2. С. 4–6.

2. Лист МОН № 1/9-454 від 25.09.15 року «Щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах».

3. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту // Указ Президента України від 28 вересня 2004 року №1148/2004. 81 с.

4. Неволін, Д.А. Передумови розроблення стратегії корекції та профілактики порушень постави юних баскетболістів. *Rehabilitation and Recreation*, (17), 2023. С. 224–232. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.17.28>

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України: <http://www.mon.gov.ua>

2. Офіційний сайт Національної академії наук України: <http://www.nas.gov.ua/>

3. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua/>