Самарченко А. Є.,Улитич Є.В., студент
Пристинський В.М., к. пед. наук, доцент
Маріупольський державний університет
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Анотація. У статті наведено огляд літературних джерел, які присвячені розв'язанню проблеми професійної підготовки майбутнього фахівця з фізичного виховання і спорту на засадах впровадження сучасних комп'ютерних технологій.

Ключові слова: навчання, фахівці, фізичне виховання, спорт, комп'ютерні технології.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства відбувається бурхливий розвиток інформаційних технологій. Інформатизація як провідна тенденція соціально-економічного прогресу розвинених країн є об'єктивним процесом усіх галузей людської діяльності. Це неминуче приводить до підвищення темпів інформатизації вітчизняної освіти, в тому числі й процесу професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту.

Сучасний рівень розвитку інформаційних технологій та інформатизація освіти слугують потужним поштовхом у напрямку розробки й впровадження в процес професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту комп'ютерного спеціалізованого програмного забезпечення, яке дає можливість реалізувати компактність накопичення оперативної інформації; швидкість обробки і аналіз отриманих даних про стан навчально-тренувального процесу; графічне відображення результатів аналізу стану навчально-тренувального процесу тощо.

У зв'язку з цим, розробка та впровадження, перш за все, комп'ютерних імітаційних моделей рухових дій дозволяє вірогідно підвищити якість професійної підготовки фахівця з фізичного виховання і спорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблеми дає змогу зазначити, що розробка комп'ютерних моделей містить низку організаційних аспектів, а саме встановлення завдання або технічне завдання; технічні засоби реалізації завдання − це персональний комп'ютер, технічні засоби оперативної інформації, кадровий склад виконавців тощо [1-6].

Зв'язок з науковими темами та напрямками. Дану роботу виконано відповідно плану співробітництва Науково-дослідної лабораторії взаємодії духовного й фізичного розвитку дітей та учнівської молоді ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» з кафедрою фізичного виховання, спорту і здоров'я людини Маріупольського державного університету за напрямом «Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в процес фізичного виховання і спортивної підготовки».

Мета роботи полягає в аналізі стану застосування комп'ютерного програмного забезпечення для оптимізації навчально-тренувального процесу як чинника забезпечення якості професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту.

Методи дослідження – систематизація, аналіз й узагальнення даних літературних джерел, а також інноваційного педагогічного досвіду.

Результати дослідження та їх обговорення. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури дозволив з'ясувати, що спеціалізоване комп'ютерне програмне забезпечення, яке використовується для оптимізації навчально-тренувального процесу в спортивній діяльності поділяється за призначенням на: моделювання техніки рухових дій; тренажерні й вимірювальні системи; педагогічний контроль за тренувальним процесом і розвитком рухових якостей; аналіз змагальної діяльності.

Що стосується проблеми моделювання техніки рухових дій, то її розв'язання полягає в конкретизації виду діяльності, яку необхідно моделювати. Це моделі функціонального, психологічного й фізичного стану спортсменів, змагальної діяльності, побудови тренувального процесу; вибір аналога, адекватного певному виду діяльності. Це може бути змагальна діяльність кращих спортсменів (натурна модель), опис модельованого процесу у вигляді математичних формул. Крім того, необхідним є визначення компонентів моделі та параметрів і змінних величин з відповідними функціональними співвідношеннями; оцінка адекватності обраного аналога й модельованого виду рухової діяльності; розробка комп'ютерної імітаційної моделі виду рухової діяльності [1; 2].

Аналіз науково-методичної літератури дозволяє зазначити, що важливим чинником професійної підготовки є знання студентів про контрольно-вимірювальні системи для оцінки рівня спортивної майстерності, контрольно-тренажерні системи для аналізу і вдосконалення рухових дій.

Важливим аспектом навчально-тренувального процесу, на наш погляд, є інформація про облік індивідуальних особливостей спортсмена (тип статури, тип темпераменту, ступінь розвитку рухових якостей тощо) на різних етапах спортивного тренування. У зв'язку з цим, фахівцями розроблено програмний продукт для допомоги тренерам, який дозволяє отримати рекомендації щодо диференціації тренувального процесу залежно від індивідуальних особливостей спортсменів. Однією з важливих складових спортивного тренування є змагальна діяльність спортсмена. Отже, облік, контроль і аналіз змагальної діяльності визначають стратегію спортивної підготовки на майбутнє, а тому автоматизація цих процесів є досить актуальною проблемою. У зв'язку з цим, фахівцями запропоновано автоматизувати контроль за змагальною діяльністю завдяки використання електронних таблиць Microsoft Exel; наводиться алгоритм обчислення ефективності змагальної діяльності за допомогою формули, що дозволяє звести велику кількість показників до одного; описано послідовність

обчислення індивідуальної ефективності спортсмена; наведено результати обчислення регресійних моделей динаміки індивідуальної результативності за допомогою програми «SPSS» тощо [5; 6].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, на підставі аналізу літературних джерел, ми дійшли висновку про те, що без застосування сучасних інформаційних технологій неможливо якісно реалізувати процес професійної підготовки фахівця з фізичного виховання і спорту. Необхідним є розробка та впровадження алгоритмів і комп'ютерного спеціалізованого програмного забезпечення для керування педагогічним контролем в спорті. Подальші дослідження планується провести у напрямку аналізу проблеми розробки та впровадження спеціалізованого комп'ютерного програмного забезпечення у діяльності майбутніх фахівців з фізичного вихованя і спорту відповідно особливостей видів спорту (види спорту з циклічною структурою рухів, види спорту з ациклічною структурою рухів, ігрові види спорту).

Список використаної літератури

1. Бізін В.П. Розробка та застосування сучасних засобів аналізу рухової діяльності спортсменів / В.П. Бізін, А.М. Чух, Ф.І. Попов, Д.О. Міргород // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць; під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 1998. – № 1. – С. 5-7.

2. Блещунова Е.Н. Использование компьютерных технологий в системе педагогического контроля в спорте / Е.Н. Блещунова, Л.С. Жигалова, А.Ю. Аджиппо // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць; під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 1999. – № 7. – С. 52-57.

3. Виноградський Б.А. Комп'ютерно-вимірювальний комплекс хронометрування техніко-тактичних дій стрільців у швидкісних стрілецьких вправах / Б.А. Виноградський, А.М. Ковальчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць; під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2001. – № 12. – С. 3-8.

4. Ермаков С.С. Компьютерная имитация подготовки волейбольных команд / С.С. Ермаков, Ю.Г. Крюков, В.Н. Маслов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. научных трудов под ред. Ермакова С.С. − Харьков: ХХПИ, 1997. − № 6. − С. 3-5.

5. Пристинський В.М. Інформаційно-комунікаційні технології в модернізації навчально-виховного процесу з фізичного виховання учнів / В.М. Пристинський, О.О. Качан, В.І. Філінков // Наукова скарбниця освіти Донеччини : науково-метод. журнал. – 2015. – № 1. – 131 с. – С. 36-41.

6. Сивицький В.Г. Комп'ютерна психодіагностика сенсомоторики в спортивній діяльності / В.Г. Сивицький // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць; під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 1998. – № 1. – С. 5-7.