

Бріжата І.А., Грищай С.М.

**МЕДИКО-БІОЛОГІЧНА  
ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
І СПОРТУ**



**Сумський державний університет  
КЗ Сумський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти**

**Бріжата І.А., Грицай С.М.**

**МЕДИКО-БІОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА  
ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

*Монографія*

**Суми - 2017**

УДК 378.147:371.134:796

ББК 75я79

Б 87

*Монографія обговорена і рекомендована до друку вченою радою  
КЗ Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти  
протокол № 21 від 29.11.2016 р.*

**Рецензенти:**

**Єжова О.О.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини Сумського державного університету;

**Луценко Г.В.** – доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри педагогіки та менеджменту освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

**Томенко О.А.** – доктор наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка

**Б 87      Бріжата І. А., Грицай С.М.**

**Медико-біологічна підготовка фахівців фізичної культури і спорту:** [монографія] / І. А. Бріжата, С.М. Грицай – Суми : СВС Панасенко І.М. – 160 с.

У монографії розкрито теоретико-методичні засади формування медико-біологічних знань у фахівців фізичної культури і спорту для практичного застосування технологій збереження здоров'я. Матеріали монографії можуть бути використані студентами спеціальності «Фізична культура і спорт», «Фізична реабілітація», викладачами фізичного виховання вищих навчальних закладів для підвищення ефективності здоров'язбережувальної підготовки, а також учителями фізичної культури для попередження і профілактики травматизму в процесі фізичного виховання школярів та в системі післядипломної освіти для підвищення рівня травмопрофілактичної підготовки фахівців фізичної культури і спорту.

© Бріжата І. А., Грицай С.М., 2017

© СВС Панасенко І.М., 2017

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ.....	6
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ .....	21
2.1. Сутність і особливості педагогічних технологій у фаховій підготовці фахівців фізичної культури і спорту.....	21
2.2. Травмопрофілактична підготовка фахівців фізичної культури і спорту в системі медико-біологічної освіти.....	29
2.3. Ризики у фізкультурно-спортивній діяльності як соціально- педагогічна проблема здоров'язбережувальної освіти.....	40
РОЗДІЛ 3. МЕДИКО-ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	54
3.1. Моніторинг ризиків фізичного здоров'я та їх попередження в системі фізичного виховання школярів.....	54
3.2. Дослідження проблеми спортивних ризиків та медико- педагогічного контролю в системі фізичного виховання.....	66
3.3. Травмопрофілактична підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.....	69
3.4. Педагогічні технології здоров'язбережувальної освіти в системі фізичного виховання.....	73
3.4.1. Програма збереження здоров'я на уроках фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах.....	77
3.4.2. Упровадження травмопрофілактичних технологій в програми навчальних дисциплін майбутніх учителів фізичної культури..	94
3.4.3. Проектування технологій здоров'язбереження школярів в умовах педагогічної практики майбутніх фахівців фізичної культури....	102
3.5. Ефективність здоров'язбережувальних технологій в медико- біологічній освіті майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.....	106
РОЗДІЛ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ. ....	115
4.1. Удосконалення елементів здоров'язбережувальної компетентності.....	115
4.2. Формування знань здоров'язбережувального спрямування у фахівців фізичної культури і спорту.....	118
ВИСНОВКИ.....	123
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	126

## ВСТУП

Однією з передумов входження України в єдину європейську зону вищої освіти є реалізація в системі вищої освіти України ідей Болонського процесу, що визначає кардинальну перебудову всієї системи вітчизняної освіти.

Система підготовки кадрів для сфери фізичної культури і спорту є важливою складовою інституту освіти в європейських країнах. В умовах входження навчальних закладів України до міжнародного освітнього простору необхідно адаптувати чинну систему підготовки фахівців з фізичної культури, враховуючи її переваги та традиції, до європейської системи організації навчального процесу для вдосконалення підготовки бакалаврів з фізичного виховання. У цьому контексті актуальності набуває теоретико-методичне обґрунтування змісту професійної підготовки фахівців з фізичного виховання на сучасному етапі трансформації вищої освіти України.

Враховуючи соціальну значущість та актуальність проблеми дитячого травматизму, відсутність технологій профілактики шкільного травматизму в медико-біологічній підготовці майбутніх фахівців фізичної культури, у монографії запропоновано:

- матеріали з теоретико-методичної підготовки фахівців фізичної культури і спорту для розвитку медико-біологічної освіти в системі фізичного виховання, а також для травмопрофілактичної і здоров'язберезувальної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту;

- педагогічні технології збереження здоров'я учнів на уроках фізичної культури;

- методичні матеріали для профілактики шкільного травматизму в системі фізичного виховання, яка передбачає: застосування “Програми профілактики шкільного травматизму”; підготовку і здійснення поурочного інструктажу безпеки занять (вступного, поточного, заключного); постійний контроль техніки безпеки на уроках фізичного виховання; виконання гігієнічних вимог до спортивного одягу, взуття та місць занять; опанування технікою прийомів та методик збереження здоров'я;

- систему вдосконалення медико-біологічної освіти у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

Матеріали монографії можуть бути використані студентами спеціальності «Фізична культура і спорт» та «Фізична реабілітація», викладачами вищих навчальних закладів для підвищення ефективності педагогічних технологій травмопрофілактики у професійній діяльності, вчителями загальноосвітніх навчальних закладів для попередження та профілактики травматизму на заняттях з фізичної культури, на курсах післядипломної освіти для підвищення рівня травмопрофілактичної підготовки вчителів-практиків.

## РОЗДІЛ 1. МОДЕРНІЗАЦІЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Основною метою Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки, останніх проектів освітніх програм – Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 р., Концепції розвитку освіти в Україні на період 2015–2025 років, зазначається підвищення якісного рівня освіти, її конкурентоспроможності як умови інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки, кожного громадянина України. Реалізація пріоритетного напрямку розвитку фізкультурної освіти пов'язана з вирішенням низки завдань, серед яких постає і модернізація системи управління фізкультурною освітою на засадах інноваційних стратегій, в т.ч. якості професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури.

Сучасний рівень розвитку суспільства значною мірою актуалізує наукові проблеми, пов'язані зі збереженням і зміцненням здоров'я та фізичним розвитком учнівської й студентської молоді, що у свою чергу викликає необхідність пошуків шляхів превентивного підходу до системи освіти підростаючого покоління (І. А. Бирич, 2003; А. В. Борзова, С. Л. Івашевський, 2007; Л. В. Ніколаєва, 2008; В. А. Цикін, 2011, О. О. Єжова, 2012 ).

Серед причин погіршення стану здоров'я підростаючого покоління виділяють, у першу чергу, гіподинамію, недосконалість існуючої системи охорони здоров'я, зростання рівня дитячого травматизму, економічну та соціальну кризи, забруднення навколишнього середовища та недосконалість технологій здоров'язбережувальної педагогічної підготовки педагогічних кадрів (О. Д. Дубогай, В. І. Завацький, 1995; Г. Л. Апанасенко, 2000; І.А. Бріжата, 2011, Т.Ю.Круцевич, 2014; М. О. Носко, 2015; С.В. Гаркуша 2016).

Взаємозв'язок педагогічних технологій із превентивною освітою висвітлено у працях Ю. Бабанського, В. Беспалька, Б. Блума, Д. Брунера, П. Гальперіна, Г. Грейса, М. Кларина, В. Монахова, Н. Тализіної, Н. Щуркової, Дж. Керола, В. Коскарллі, Д. Хамбліна та ін. В українській педагогіці технологічний підхід до збереження здоров'я учнівської молоді вивчали А. Алексюк, В. Бондар, Я. Бурлака, В. Лозова, С. Сисоєва, А. Фурман та ін.

Травмопрофілактична педагогічна підготовка фахівців фізичного виховання та безпека занять фізичною культурою є одним із найбільш важливих питань процесу збереження та зміцнення здоров'я школярів в шкільній системі фізичного виховання. Це у свою чергу потребує відповідної професійної підготовки вчителя фізичної культури; наявності в нього знань, умінь та навичок з технології травмопрофілактики як структурного елементу педагогічних технологій; створення організаційно-методичних умов особистісно орієнтованої підготовки майбутнього фахівця з фізичної культури і спорту, удосконалення змісту професійно орієнтованих дисциплін навчального плану (А. П. Конох, 2000; О.О. Єжова, 2010; В. І. Синіговець, 2011; О. В. Бріжатиї, С.М. Грицаї 2012, І.А. Бріжата, 2015).

Проблема медико-біологічної та травмопрофілактичної роботи серед молодого населення України є досить актуальною. За даними Міністерства охорони здоров'я України переважна більшість травм (68%) виникає серед

підростаючого покоління. Як свідчить статистичний аналіз звітів закладів охорони здоров'я України за 2010-2015 р., 29% шкільних травм виникає на уроках фізичної культури та позаурочних формах організації занять з фізичного виховання. Травми є основною причиною летальних наслідків у дітей шкільного віку, причому від них гине або отримує серйозні ушкодження більше дітей, ніж від усіх інших захворювань, узятих разом (Л. І. Фісенко, 1995; М. С. Бондаренко, Б. А. Довгань, 1997; Б. М. Шиян, 2004; І. Я. Грубар, 2006; І. А. Бріжата, 2010, Т.Ю. Круцевич, 2014).

У комплексі профілактичних заходів, спрямованих на зниження захворюваності та смертності дітей, важливу роль відіграє попередження нещасних випадків і травм, що стали одним з головних факторів, що загрожують життю і здоров'ю дітей (М. Мейелл, 1995; В. Т. Пономарьов, 1997; І. Л. Царенко, 2010, Н.О. Москаленко, 2015).

Дослідження теорії та практики інноваційних процесів у вищих навчальних закладах України, що представлений у працях О. В. Адаменко, І. П. Аносова, В. Ф. Землянської, О. А. Маруценка, М. О. Лазарева, О. В. Попової, Н. В. Сафонової та ін., дозволяє об'єктивно оцінити та використати в нинішніх умовах досвід кращих інноваційних технологій у закладах освіти.

У дослідженнях І. М. Ветрової, В. М. Жуковського, Н. В. Кілінської, А. Г. Кирди, М. П. Лещенко, О. В. Матвієнко, О. В. Овчарук, А. А. Сбруєвої та ін. висвітлено провідні тенденції та особливості реформування освіти в зарубіжних країнах, що уможливує екстраполяцію їх інноваційних моделей у сучасний вітчизняний освітній простір.

В організації інноваційних освітніх процесів суттєве значення науковці надають проектуванню як інтегральному методу пізнавальної, дослідницької, конструкторської діяльності та основному способу поєднання педагогічної теорії і практики (В. В. Докучаєва, М. П. Горчакова-Сибірська, В. І. Загвязинський, І. Г. Єрмаков, О. М. Коберник, І. О. Колеснікова, Л. С. Подимова, В. В. Серіков та ін.).

У наукових працях В. П. Беспалька, Г. К. Селевка, І. М. Дичківської, В. Ф. Паламарчук, О. М. Пехоти та ін. представлена систематизація і класифікація інноваційного досвіду, яка сприяє широкому ознайомленню педагогів з освітніми інноваціями та усвідомленню їх вибору.

Вітчизняні та зарубіжні дослідники (В. Л. Аношкіна, Г. І. Герасимов, В. П. Делія, Л. В. Ілюхіна, С. Міллер, С. В. Резванов, Е. Роджерс, Поль А. Хебіг та ін.) приділяють увагу аналізу особистісних характеристик суб'єктів інноваційної діяльності, особливостям сприйняття та поширення інновацій, формуванню інноваційного стилю мислення.

Дослідження присвячені формуванню готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності під час навчання у вищих педагогічних навчальних закладах (М. М. Анісімов, І. М. Богданова, Ю. О. Будас, І. В. Гавриш, Т. М. Демиденко, О. А. Дубасенюк, Л. С. Подимова, О. І. Шапран, І. М. Шоробура та ін.), а також розвитку інноваційної компетентності вчителів в процесі професійної, методичної і самоосвітньої діяльності (О. В. Аніщенко,

Н. І. Білик, О. Г. Козлова, Н. І. Клокар, Г. Ю. Кравченко, Л. В. Куриленко, В. С. Лазарев та ін.). Відзначимо, що зарубіжні дослідники надають перевагу розробці практичних аспектів інноваційних процесів (А. Адамс, К. Ангеловські, Х. Барнет, Е. Брансуїка, Н. Гросс, У. Кінгстон, Н. Лагервей, М. Майлз, А. Ніколлс, Е. Роджерс, Т. Хюсен та ін.). Разом з тим, системної, науково обгрунтованої технології реалізації інновацій у підготовці майбутніх фахівців фізичної культури як у вітчизняній, так і в зарубіжній педагогічній інноватиці не представлено. Практично не застосовуються ефективні методи експертизи, відбору й моніторингу нововведень. Залишаються недостатньо висвітленими питання розвитку інноваційного потенціалу вищих педагогічних навчальних закладів, зокрема, інноваційної компетентності викладачів ВНЗ як основного ресурсу, що визначає готовність вищої школи до реалізації інновацій. Потребують подальшої розробки механізми формування інноваційних стратегії та середовища, де формується майбутній педагог, а також ролі в цих процесах суб'єктів інноваційної діяльності.

Утруднення, з якими постійно стикаються педагогічні колективи ВНЗ при реалізації інновацій, актуалізують потребу в науково-методичному та інформаційному супроводі нововведень.

Система фізичного виховання завжди виконувала завдання підготовки молоді до майбутньої трудової діяльності та рухової активності засобами фізичної культури, а спортивні традиції і здобутки учнів та студентів ВНЗ є невід'ємною складовою успішності навчальних закладів.

Водночас реальна система фізичного виховання, що склалася в державі, на думку експертів, малоефективна. Вона не забезпечує психофізичну і професійну готовність випускників до виробничої діяльності та подальшого життя і потребує вдосконалення.

У 2015 році МОН України ініціювало процес модернізації фізичного виховання, оскільки діюча система фізичної культури, яка залишилася у спадок від радянських часів, широко запроваджувала тестові та нормативні підходи до фізичної підготовки учнів і студентів, що знижує рівень мотивації до занять, але впливає на підсумковий контроль загальної навчальної діяльності студентів та інколи веде до суб'єктивізму, а в деяких випадках – до суттєвих негативних наслідків.

Разом із цим слід зазначити, що більше 50 % учнівської і студентської молоді має низький рівень кондиційної фізичної підготовки, про що свідчить щорічний медичний огляд. Більше половини випускників ПТНЗ та ВНЗ, на думку спеціалістів профільних міністерств та відомств, фізично неспроможні якісно працювати на виробництві, виконувати громадянський обов'язок як захисників вітчизни тощо.

Ці проблеми напряму пов'язані із якістю підготовки фахівців фізичної культури (ФК), які повинні володіти сучасними оздоровчими інноваційними технологіями як у формалізованому навчальному процесі, так і в диференційованому підході до фізичного виховання у позанавчальній роботі. Водночас виникає необхідність до інноваційної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури до професійно прикладної фізичної підготовки молоді з



урахуванням вимог до майбутнього робочого місця, де мають розвиватися і вдосконалюватися ті якості, навички, уміння, які характеризують рівень професійної майстерності майбутніх фахівців.

Аналіз стандартів підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів фізичної культури дає можливість стверджувати, що кваліфікація цієї категорії фахівців (викладач фізичного виховання, тренер з виду спорту, організатор фізичного виховання, вчитель фізичної культури, фітнес-інструктор та ін.) дає можливість займати відповідно до фаху посади (рис. 1.1), якими передбачено планування, організацію і викладання фізичного виховання, спортивного тренування, реабілітаційно-оздоровчої роботи у спортивних установах, дитячо-юнацьких спортивних школах, навчальних закладах та ін. Однак підготовка фахівців досі здійснюється за традиційними програмами, які були сформовані до євроінтеграційних планів освіти України.

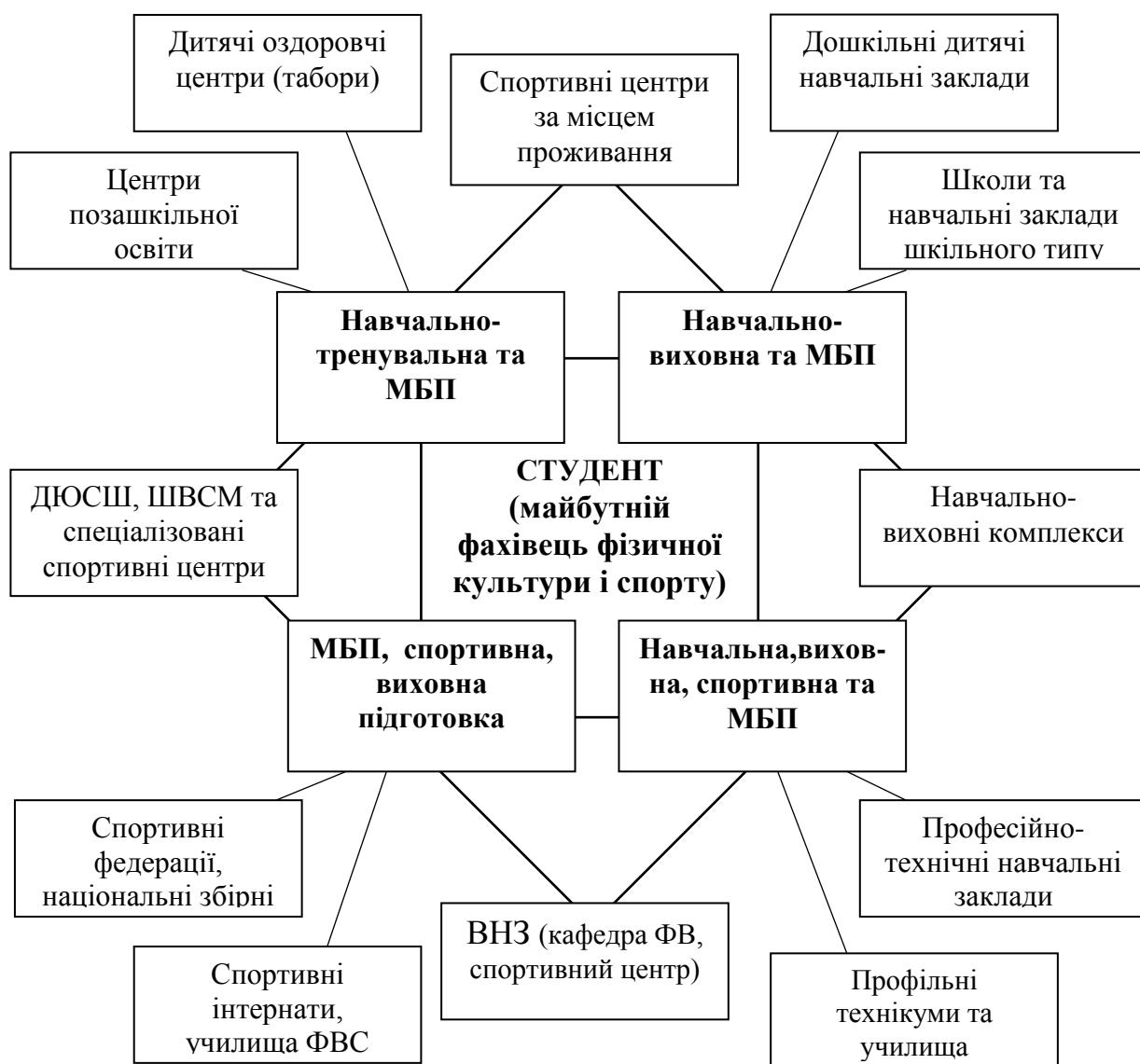


Рис. 1.1 Впровадження медико-біологічної підготовки (МБП) у майбутню діяльність фахівців фізичної культури і спорту.

Нами запропонована модель структури організації інноваційної підготовки (ІП) майбутніх фахівців фізичної культури, якою передбачено: модернізацію навчальних планів та практичної підготовки студентів до інноваційної діяльності через систему зворотних зв'язків; моніторинг якості навчального процесу, яку здійснює деканат університету; залучення до інноваційного партнерства досвідчених профільних методистів, працівників системи освіти, спортивних установ та органів виконавчої влади.

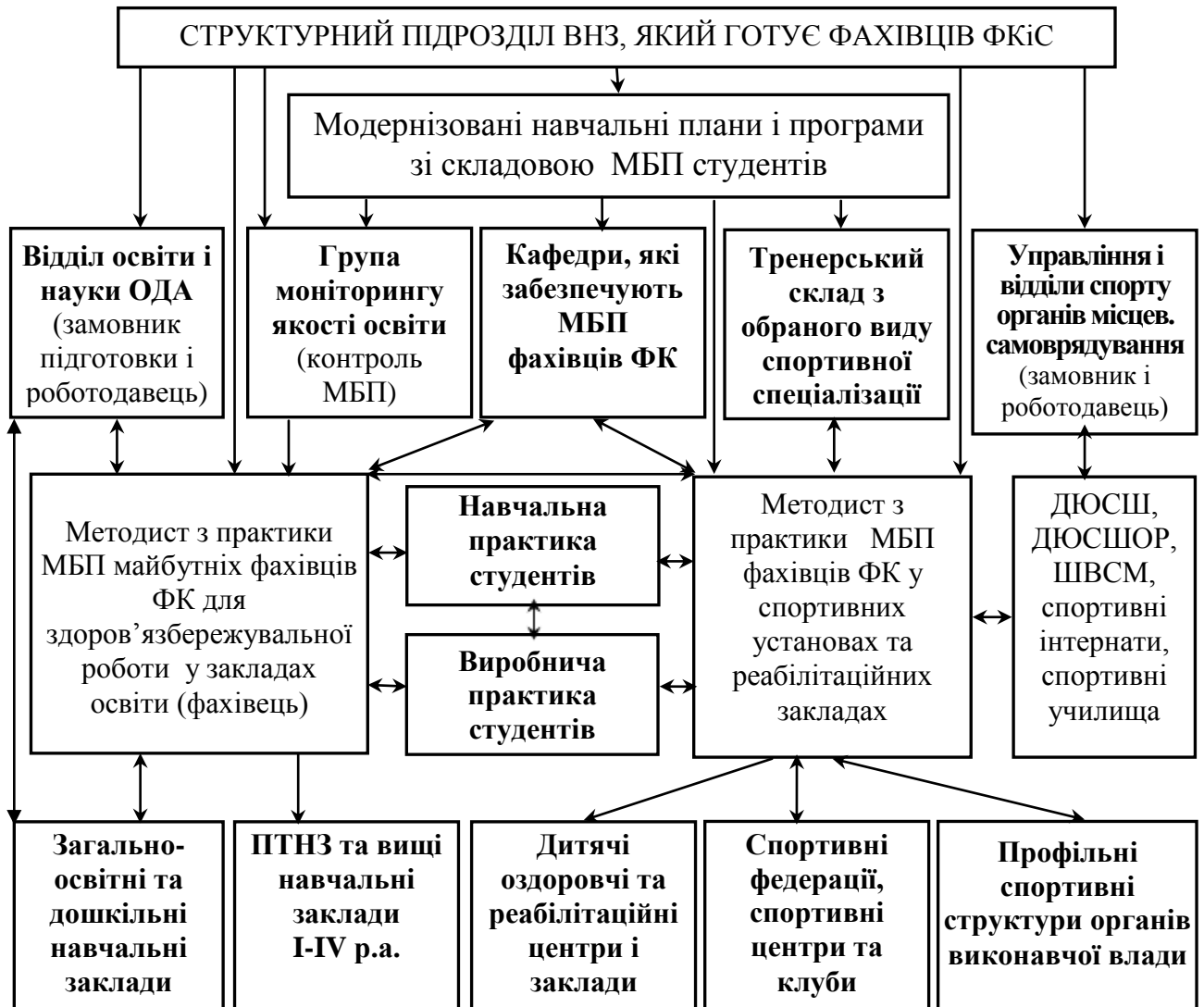


Рис. 1.2. Модель структури управління та організації процесу з медико-біологічної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

Концентром схеми моделі є студент-практикант, який під керівництвом досвідченого методиста практики (тьютора) з другого курсу проходить навчальну практику, що розпочинається як навчальна безвідривна на первинних робочих місцях майбутнього фахівця фізичної культури і продовжується у якості повної навчальної і виробничої практики на старших курсах.

Роль випускових кафедр (рис. 1.3) навчального структурного підрозділу, які займаються підготовкою майбутніх фахівців фізичної культури до і здоров'язбережувальної діяльності визначена міжкафедральним розподілом

навчальних дисциплін та оновленням змісту педагогічної діяльності професорсько-викладацького складу (ПВС).



Рис. 1.3. Розподіл видів діяльності випускових кафедр для МБП студентів.

Викладачі кафедри, які забезпечують викладання дисциплін медико-біологічного циклу мають здійснювати:

- керівництво, виконання та контроль за плануванням і виконанням навчально-виховного процесу зі складовою інноваційної підготовки студентів у безпосередньому контакті з методистами практик, викладачами інших кафедр та керівниками практик у місцях їх проходження;
- впровадження медико-біологічної підготовки (МБП) студентів як у навчальну, так і позанавчальну діяльність майбутніх фахівців ФК;
- необхідні організаційно-методичні умови для занять різними формами і видами МБП у відповідності до профілю (спортивної спеціалізації) підготовки фахівців із раціонально та ефективною використанням матеріальної бази, інтерактивних та мультимедійних технологій, Інтернет-ресурсу тощо;
- індивідуалізацію навчального процесу з МБП та диференційованої організації занять з урахуванням стану здоров'я, фізичної підготовленості та інтересів студентів;
- роботу з інноваційних методик фізичної реабілітації серед студентів, які мають відхилення у стані здоров'я, залучати їх до реабілітаційних заходів та ін.

Викладачі кафедри спорту, теорії і методики фізичного виховання (ТМФВ) в МБП забезпечують виконання наступних функцій:

- удосконалення педагогічної майстерності майбутніх тренерів для роботи із спортсменами високої кваліфікації з використанням сучасних інновацій у МБП в обраному виді спортивної спеціалізації;
- організацію і проведення заходів з елементами МБП у спортивних секціях, навчально-тренувальних групах, збірних командах, групах підвищення спортивної майстерності тощо;
- розробку і реалізацію програм навчальної і виробничої практики з евристичним змістом МБП студентів;
- проведення і контроль за навчально-виховним процесом на спортивних дисциплінах, сприяти створенню необхідних умов МБП для зростання спортивної майстерності студентів;
- узагальнення та поширення інноваційного досвіду фізкультурної і спортивної роботи, в т. ч. через систему підвищення кваліфікації тренерів-викладачів ВНЗ;
- навчання, підвищення кваліфікації з МБП фізкультурних кадрів, викладачів спортивних дисциплін, фізкультурних організаторів, спортивних суддів, громадських інструкторів та тренерів, керівників спортивних секцій у науково-методичному центрі фізичної культури і спорту ВНЗ .

В цілому випускові кафедри повинні реалізовувати свою роботу з інноваційної медико-біологічної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури із застосуванням сучасних методик, які мотивують студентів до навчальної діяльності.

У своїх дослідженнях (рис. 1.4) ми запропонували структуру МБП майбутніх фахівців фізичної культури, яка, на наш погляд, об'єднує прикладне застосування інновацій у фізичному вихованні із формуванням мотивації в міру

реальної необхідності і корисності запропонованих методик та забезпечує диференційований підхід з урахуванням стану здоров'я і подальших кар'єрних очікувань через професійне і особисте становлення студентів.

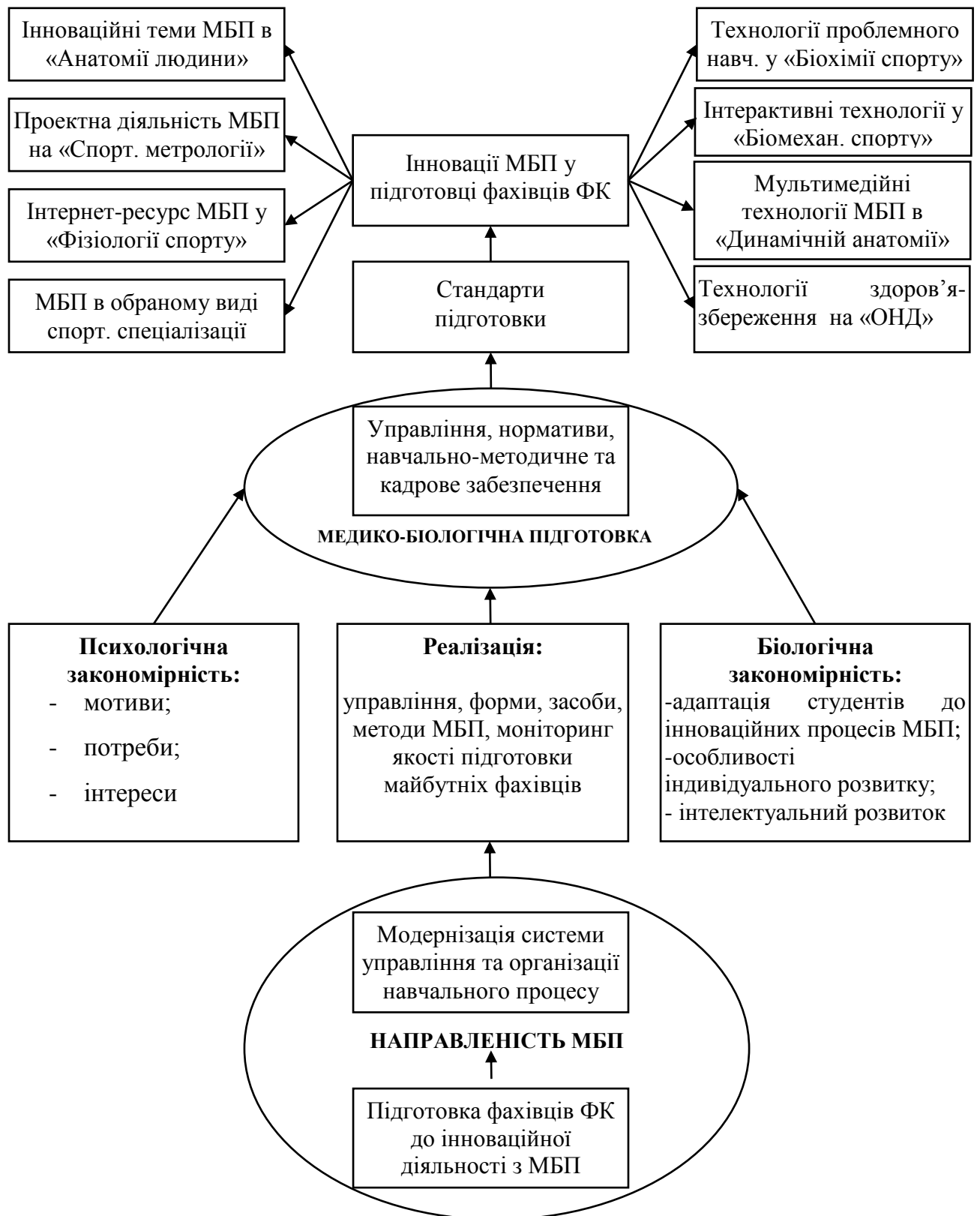


Рис. 1.4. Структура діяльності випускової кафедри з МБП майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

Досить вагомим є формування інноваційної МБП майбутніх фахівців ФКіС в умовах профільної спортивної спеціалізації, яку з першого курсу обирає сам студент. Заняття в групах підвищення спортивної майстерності (ПСМ) під керівництвом тренера з виду спорту у навчальних планах підготовки студентів спортивних спеціальностей протягом всього періоду навчання займають від 16 до 20 кредитів (відповідно 480 – 600 академічних годин). Тобто тренер з досвідом медико-педагогічного контролю на тренуваннях має можливість здійснювати педагогічний вплив не менше трьох разів на тиждень протягом 5 років навчання студента у ВНЗ.

У 2015 році ми провели анкетування студентів спортивних спеціальностей та опитування тренерів-викладачів у чотирьох ВНЗ України (Глухівський національний педагогічний університет імені О. Довженка, Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т.Г. Шевченка, Сумський державний університет, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка) та з'ясували як спортивні вподобання студентів (Табл.1.1), так і можливості тренерів до МБП в умовах спортивної спеціалізації. Тренер з виду спорту має можливість:

1. Навчити студентів в процесі навчально-тренувальних занять здійснювати поточний контроль та самоконтроль за станом здоров'я, загальної і функціональної підготовленості.

2. Забезпечувати шестигодинний щотижневий руховий обсяг фізичних вправ при дотриманні студентом здорового способу життя, основ гігієни та ін. Тобто, від занять до занять не проходить багато часу для дезадаптації систем організму (циклічність занять фізичними вправами 2-3 рази на тиждень), не відбувається виникнення відставного м'язового болю (спортивний сленг «крепатура»), який негативно впливає на мотивацію та бажання займатися.

3. Використовувати теоретичний та практичний матеріал на основі дидактичних принципів та медико-педагогічних методик, які студенти повинні засвоїти за період навчання у ВНЗ при відповідній підготовці під час вивчення професійно-орієнтованих дисциплін.

4. Навчити майбутніх фахівців ФК планувати, корегувати навчально-тренувальний процес на основі програми підвищення спортивної майстерності з елементами спортивних інновацій у МБП.

5. Перевіряти і комплексно оцінювати студентів за адаптованими тестами і функціональними пробами, що підтримує якість та інноваційність навчального процесу.

Наявність методичних рекомендацій з медико-педагогічного контролю і апробованих нормативів дозволяє створювати ефективний, реальний безперервний процес фізичного виховання для успішного тренувального ефекту.

Однак, результати анкетування студентів II – V курсів спеціальності «Фізична культура і спорт» (Табл.1.1) п'яти ВНЗ показали, що рівень достатніх знань про стан свого здоров'я, засоби і методики медико-педагогічного контролю на заняттях фізичною культурою і спортом продемонстрували тільки 38 % майбутніх фахівців ФК. У 62 % респондентів відсутні знання з методики

травмопрофілактики, а 82 % студентів не змогли назвати методики дозування фізичних навантажень у своєму виді спортивної спеціалізації. Достатній рівень володіння здоров'язбережувальними технологіями продемонстрували лише 29% випускників.

Таблиця 1.1  
Обраний вид спортивної спеціалізації майбутніх фахівців ФК і С у ВНЗ, в яких є ризику отримання спортивних травм (студенти II – V курсів )

№ п/п	Вид спорту	Кількість студентів	% від загального	№ п/п	Вид спорту	Кількість студентів	% від загального
1.	Аеробіка	144	7,27	21.	Настільний теніс	55	2,78
2.	Армрестлінг	35	1,77	22.	Панкратіон	36	1,82
3.	Атлетизм	58	2,93	23.	Паркур	6	0,30
4.	Баскетбол (ж)	48	2,42	24.	Пауерліфтинг	24	1,21
5.	Баскетбол (ч)	86	4,34	25.	Плавання	45	2,27
6.	Біатлон	26	1,31	26.	Поліатлон	10	0,50
7.	Бокс	59	2,98	27.	Рукопашний бій	36	1,82
8.	Боротьба вільна	56	2,83	28.	Самбо	13	0,66
9.	Веслування на б/к	27	1,36	29.	Спортивне орієнтування	31	1,56
10.	Військ. багатоборство	15	0,76	30.	Спортивний брідж	12	0,61
11.	Волейбол (ж)	69	3,48	31.	Спортивний туризм	43	2,16
12.	Волейбол (ч)	93	4,69	32.	Спортивне орієнтування на лижах	17	0,86
13.	Волейбол пляжний	39	1,97	33.	Стрільба з луку	77	3,89
14.	Воркаут	6	0,30	34.	Теквондо	33	1,67
15.	Гандбол (ж)	12	0,61	35.	Футбол (ж)	33	1,67
16.	Гандбол (ч)	36	1,82	36.	Футбол (ч)	118	5,96
17.	Дзюдо	49	2,47	37.	Футзал (ж)	66	3,33
18.	Карате	25	1,26	38.	Футзал (ч)	90	4,54
19.	Легка атлетика	144	7,27	39.	Шейпінг	146	7,37
20.	Лижні гонки	51	2,57	40.	Інші види спорту	12	0,61
Усього:						1981	100

Одним із чинників недостатньої навчально-методичної готовності випускників до основного виду діяльності є «застаріла» система педагогічної підготовки майбутніх фахівців ФК, в основі якої є нормативний підхід, при цьому особа студента, як майбутнього професіонала, другорядна. На перше місце виходить середній спортивний показник – виконання розрядних та кваліфікаційних норм, а студент з його індивідуальними особливостями важливий тільки як засіб досягнення спортивних результатів. Досить мало уваги приділяється медико-педагогічній майстерності.

На наш погляд важливим елементом в системі підготовки майбутнього фахівця фізичної культури і спорту може стати його інноваційна МБП (Рис. 1.5), яка забезпечує формування і вдосконалення професійних якостей випускника та має суттєве значення для конкретної професійної діяльності.



Рис. 1.5. Загальна модель МБП студентів.

Модернізація системи інноваційної підготовки майбутнього фахівця ФК повинна пройти через вирішення основних завдань протягом всього періоду навчання студентів у ВНЗ. В умовах модернізації професійної підготовки студентів і магістрантів модель багаторічної інноваційної підготовки протягом навчання у вузі має п’ять етапів (рис. 1.5), які вирішують як загальні завдання з МБП майбутніх фахівців ФК:

- дослідження мотивації, інтересів, потреб студентів до вивчення дисциплін медико-біологічного циклу;
- формування у студентів мотивації до занять із використанням МБП;



- формування у студентів навичок до самореалізації МБП;
- формування умінь та навичок роботи з різними верствами населення, колективом.
- розвиток у студентів комунікативних умінь та навичок;
- виховання вмінь та навичок у вирішенні проблемних ситуацій, які можливі у професійній діяльності;
- формування умінь та навичок самостійного аналізу та раціоналізація навчально-тренувальної діяльності в умовах університету;  
*так і завдання, спрямовані на професійну підготовленість кожного студента за формами індивідуальної підготовки, а саме:*

- формування життєво необхідних знань, умінь та навичок оптимізації організму в необхідному функціональному стані відповідно до фізичних і психічних навантажень в контексті міждисциплінарного підходу;
- оптимізація функціонального стану організму, підвищення рівня здоров'я та знань про здоров'язбережувальні технології;
- розширення адаптаційних можливостей за рахунок диверсифікації занять різними видами спорту, ефективний розвиток локомоторно-статичних функцій організму;
- формування знань про профілактику захворювань шляхом підвищення факторів захисту;
- оптимізація функціонального стану організму, покращення здоров'я, підвищення спортивної майстерності в обраному виді спорту;
- побудова процесу спортивної підготовки на основі зворотного зв'язку за рівнем підготовленості і адекватності навантаження у студентів.

Основою МБП студентів, як педагогічного процесу, є специфічні зміни у напрямках професійної підготовки, його психофізіологічних можливостей та використання властивостей конкретної морфологічної, функціональної і психологічної адаптації студента до виду повторної діяльності як фізичної, так і розумової.

Для використання інноваційної МБП студентів в обраному виді спортивної спеціалізації передбачається комплексне вирішення таких завдань:

- планування інноваційної підготовки з підвищення спортивно-педагогічної майстерності з 1 по 5 курси з елементами МБП;
- розробка робочої програми профільної спортивної секції з обов'язковою підготовкою студента у ролі помічника тренера та організацією занять з інноваційних засобів підготовки для студентів, які виходять на навчальну та виробничу практику;
- організація самостійних занять та можливість управління спортивною секцією для студентів і магістрантів інших спеціальностей;
- послідовне формування знань з інноваційних медико-біологічних методик у своєму виді спортивної спеціалізації та вміння застосовувати їх на практиці;
- формування розуміння ролі медико-педагогічних інновацій в розвитку особистості і спортивної підготовки;

- набуття інноваційних технологій з МБП для забезпечення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовки.

Моделювання структури змісту МБП студентів спортивних спеціальностей необхідно починати з проблемного поля (рис. 6.), яке включає:

1) суб'єкт МБП – студент спеціальності «Фізична культура і спорт»; 2) сутність процесу МБП – реалізація завдань МБП в університеті; 3) перебіг МБП у процесі підготовки студентів на різних спортивних спеціальностях; 4) залежність процесу МБП від внутрішніх і зовнішніх факторів, у т.ч. під час навчальної і виробничої практики; 5) засоби та методика процесу МБП з огляду на особливості суб'єкта, зовнішні умови, завдання МБП.

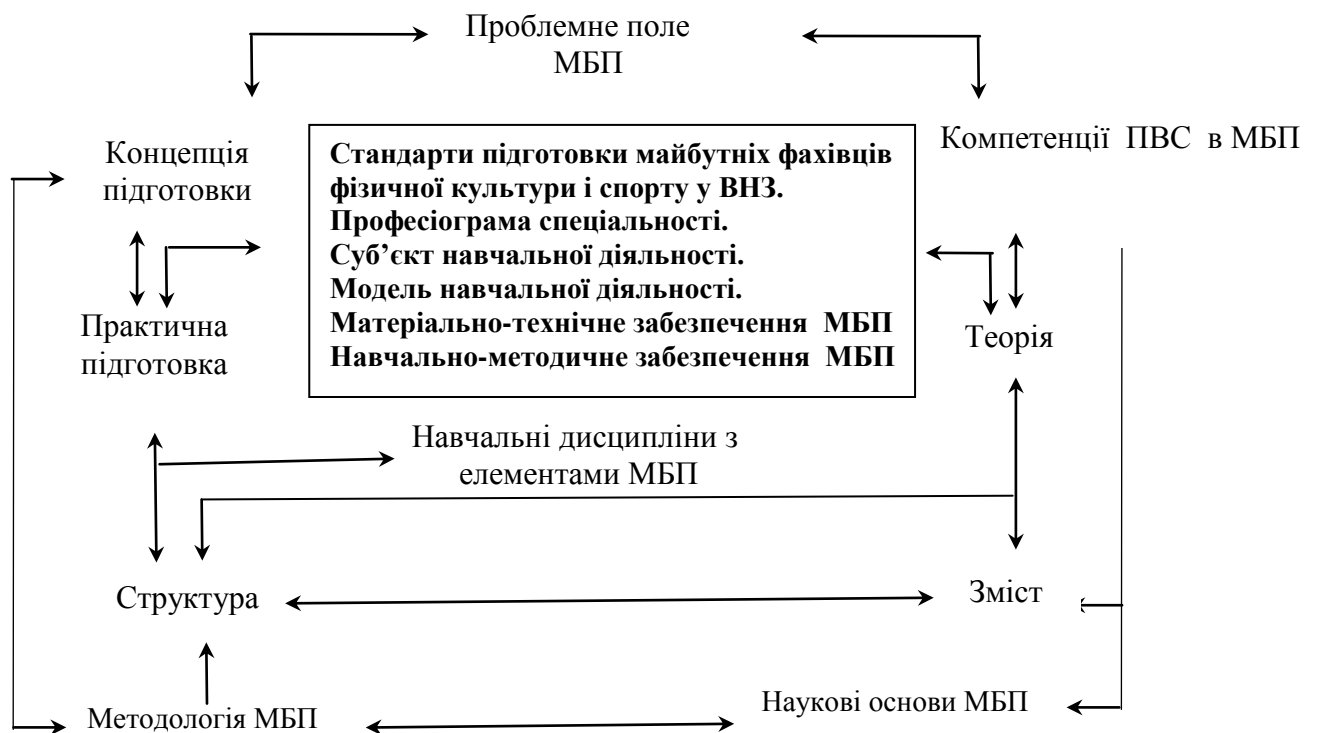


Рис. 1.6. Взаємозв'язки проблем професійної та МБП майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

Основою особливостей МБП є характерні риси суб'єкта МБП – майбутнього фахівця ФКіС, на якого повинна бути спрямована робота з теоретичної, наукової і практичної підготовки з урахуванням його індивідуальних здібностей, фізичного розвитку, фізичної готовності до виконання рухових завдань та інших складових педагогічного процесу

Вивчення проблемного поля МБП дає підставі систематизувати компоненти та теоретичні, методичні і практичні форми МБП студентів за їх приналежністю до спортивної спеціалізації (Рис. 1.7).

Систему МБП необхідно розглядати комплексно і використовувати з метою управління та організації навчально-виховного процесу у ВНЗ.



Рис. 1.7. Компоненти системи МБП майбутнього фахівця фізичної культури і спорту в умовах ВНЗ.

Оскільки обґрунтування програми інноваційної МБП майбутніх фахівців ФК, зокрема визначення завдань, насамперед пов'язане з врахуванням факторів професійної діяльності та її умов, то викладачам кафедр, які здійснюють фундаментальну підготовку студентів, між іншого необхідно знати для опрацювання програм:

- особливості зовнішніх і внутрішніх умов діяльності фахівців фізичної культури;
- характер основних видів діяльності за професіограмою;
- формування та вдосконалення професійно-прикладних умінь і навичок;
- спрямований розвиток розумових та фізичних здібностей, необхідних для обраної спортивної професії;
- виховання професійно важливих психофізіологічних якостей;
- засоби підвищення функціональної стійкості до несприятливого впливу факторів, які специфічні для певної діяльності майбутнього фахівця.

*В цілому інноваційну МБП майбутніх фахівців фізичної культури треба розглядати як процес системно-педагогічного проектування засобів та методів*

загальної, спеціальної, фізичної та психофізіологічної особистісно-орієнтованої підготовки студентів до професійної діяльності. Вона повинна бути у навчальних програмах кожної дисципліни, яка спрямована на психолого-педагогічну, соціальну, фундаментальну та професійно-орієнтовану підготовку студентів у поєднанні з цілеспрямованою підготовкою до фахової діяльності.

*Із зазначеного можна зробити наступні висновки.*

Нині в університетах України підготовка фахівців фізичної культури здійснюється за трьома основними спеціальностями та близько 40 спортивними спеціалізаціями. Вирішити проблеми модернізації системи МБП фахівців фізичної культури і спорту за допомогою вчорашніх навчальних технологій і застарілої нормативної бази неможливо.

Великі вимоги висуваються до комунікативних умінь, розвиненості каналів вербального і невербального спілкування, професійної компетентності викладачів ВНЗ, до професійної підготовки майбутніх фахівців ФК. Тому зараз необхідні особистісно-орієнтовані моделі технологій медико-педагогічної професійно-прикладної підготовки фахівців, в яких акцент буде поставлений на інноваційну підготовку студентів.

Ці положення обумовлюють необхідність обґрунтування і використання студентоцентристського підходу при створенні складових системи професійної інноваційної МБП студентів.

Виявлено відсутність модернізованих навчальних планів підготовки фахівців фізичної культури, в яких була б визначена складова інноваційної підготовки та програм з медико-біологічних дисциплін для студентів спортивних спеціальностей.

У вишах немає достатньо вираженої та конкретизованої системи міждисциплінарного підходу щодо формування МБП фахівців фізичної культури, яка дає можливість застосовувати синергетичний підхід до оптимізації навчального процесу (кожна навчальна дисципліна фундаментальної підготовки повинна формувати фахівців за професіограмою).

При вивченні умов підготовки фахівців фізичної культури з'ясовано, що частина викладачів випускових кафедр мають проблеми з готовністю до організації інноваційної медико-педагогічної підготовки студентів. У деякій мірі в університетах недостатня матеріальна база для організації процесу МБП майбутніх фахівців ФК (недоукомплектованість лабораторій, спортивних залів специфічним обладнанням для МБП). Студенти випускових курсів зазначають, що мають місце особисті суперечності між авторитарним впливом викладачів на виховання студентів та проблемами, які пов'язані з їх фаховою підготовкою, досвідом диференційованого підходу до фізичного виховання і здоров'я молоді та індивідуальними компетенціями педагогів.

Гуманістична сутність ставить в центр професійної підготовки як навчальної системи особистість студента. Студентоцентризм передбачає забезпечення комфортних, адекватних і оптимальних умов функціонування системи професійної підготовки майбутніх фахівців ФК. Тому крім іншого виникають проблеми, які залежать виключно від індивідуальних мотивів, стану здоров'я студентів та їх особистого ставлення до власного професійного

розвитку, що в цілому впливає на якість і модернізацію системи професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури.

В умовах демографічних та фінансових кризових явищ система медико-біологічної освіти майбутніх фахівців фізичної культури і спорту суттєво пов'язана із технологіями підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації з МБП, де одним із системоутворюючих чинників є якість медико-біологічних знань, які значною мірою визначають професійний статус фахівців. В свою чергу це створює пріоритет наукової підготовки викладачів і передбачає, що в кожному університеті має бути:

- розвиток існуючих наукових шкіл та започаткування нових напрямів досліджень з МБП;
- розвиток наукових досліджень у спорті у підрозділах, які готують фахівців фізичної культури і спорту;
- створення центрів для медико-біологічної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту;
- збільшення обсягів наукових досліджень з МБП, що фінансуються, у тому числі фундаментальних;
- підвищення конкурсної та грантової активності, розвиток високоінтелектуального потенціалу на медико-біологічних кафедрах вишу;
- створення наукових, науково-виробничих підрозділів, у тому числі загальноуніверситетського підпорядкування, інтеграцію їх з іншими навчально-науковими структурами;
- істотне збільшення обсягів наукової тематики медико-біологічного профілю, яка виконується загальноуніверситетськими, міжфакультетськими та міжкафедральними творчими колективами, науковими лабораторіями;
- створення на базі університету та його позабазових структур регіональних науково-дослідних центрів здоров'я людини, які можуть стати важливим чинником інноваційного змісту з МБП фахівців;
- посилення діяльності підрозділів інтелектуальної власності, трансферу технологій у частині моніторингу ринку науково-технологічних послуг для сфери спорту та системи охорони здоров'я;
- створення науково-дослідних та інформаційно-комп'ютерних структур студентської наукової роботи з розвитку медико-біологічних знань.

## РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

### 2.1. Сутність і особливості педагогічних технологій у фаховій підготовці фхівців фізичної культури і спорту.

Прагнення постійно оптимізувати навчально-виховний процес зумовило появу нових і вдосконалення традиційних педагогічних технологій різних рівнів і цільової спрямованості. Подальший їх розвиток пов'язаний з орієнтацією на реалізацію сучасних концепцій освіти й виховання [1, 9, 35, 47, 85].

Термін «педагогічна технологія» з'явився в освіті порівняно недавно. Щодо навчального процесу його було вжито в 1886 р. англійцем Джеймсом Саллі (1842-1923). Однак дискусія з приводу того, чи існує в природі педагогічна технологія як певний інструмент навчання й виховання, яким може оволодіти кожний педагог, триває дотепер. У ній виокремлюється дві принципові позиції. Прибічники однієї переконані, що виховання й навчання є творчими процесами, інтуїтивним осягненням світу іншої людини і відповідним впливом на цей світ; їхні опоненти доводять, що педагогічний процес має інструментальний характер. Його мета полягає у вихованні особистості із заздалегідь заданими властивостями [93, 129, 136].

Із визнанням педагогічної технології важливим чинником навчально-виховного процесу не припинялися спроби з'ясувати її сутність та особливості. З одного боку, це спричинено поглибленням наукового й практичного інтересу до педагогічних технологій як засобу підвищення ефективності навчально-виховного процесу, з іншого – розвитком конкретних педагогічних технологій, у процесі якого розкривалися їх нові універсальні сутнісні дані. Підходи дослідників до визначення поняття «педагогічна технологія» різноманітні. Наприклад, російський учений Б. Ліхачов (1929-1998) розглядає педагогічну технологію як сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і поєднання форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; організаційно-методичний інструментарій педагогічного процесу. Російський педагог-новатор І. Волков тлумачить її як опис системи дій учителя та учнів, які слід виконувати для оптимальної реалізації навчального процесу. Педагог-дослідник П.Москаленко вважає цей феномен послідовною (системно представленою) низкою вказівок, діяльностей і операцій моделювання, реалізації діагностики ефективності, корекції процесу навчання або виховання. В. Беспалько визначає педагогічну технологію як проект певної педагогічної системи, що реалізується на практиці, як змістову техніку реалізації навчально-виховного процесу [141].

Асоціація з педагогічних комунікацій і технологій США трактує її як комплексний, інтегрований процес, який включає людей, ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем, що охоплюють основні аспекти засвоєння знань. У «Глосарії термінів з технологій освіти» (Париж, ЮНЕСКО) це поняття сформульовано як системний метод створення, застосування й визначення всього процесу викладання та засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, завдання якого – оптимізація

форм освіти.

На думку науковця Михайла Кларіна, педагогічна технологія є системною сукупністю і порядком функціонування всіх особистісних, інструментальних і методичних засобів, що використовуються для досягнення педагогічних цілей. В. Сластьонін вбачає в ній закономірну педагогічну діяльність, яка реалізує науково обґрунтований проект дидактичного процесу і має більш високий ступінь ефективності, надійності, гарантованого результату, ніж під час використання традиційних методик навчання. За дослідженнями Ольги Козлової, педагогічна технологія є радикальним оновленням інструментальних і методологічних засобів педагогіки й методики за умови збереження наступності в розвитку педагогічної науки і шкільної практики, набором технологічних процедур, які забезпечують професійну діяльність учителя, – гарантованістю кінцевого результату.

Спільним в усіх визначеннях є спрямування педагогічної технології на підвищення ефективності навчального процесу, що гарантує досягнення запланованих результатів навчання.

Існує загальноприйняте уявлення про технологію як конструювання навчального процесу за певною схемою, яка відображає ознаки, притаманні й традиційній організації навчального процесу: упорядкованість процесу навчання, мети і оцінювання результатів [144, 152].

Педагогічна технологія функціонує як наука, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і як система способів, принципів і регулятивів, які застосовують у навчанні, і як реальний процес навчання. Не менш поширений погляд на неї як на конструкцію, стратегію, алгоритм дій педагога, організацію педагогічної діяльності. Але як би її не розглядали, головне в педагогічній технології – розроблення, деталізація інструментальних аспектів педагогічного процесу. Створення нової технології, як правило, є наслідком незадоволення результатами навчання й виховання, а також неефективністю педагогічної діяльності як професійного експромту. Суттєвою особливістю педагогічної технології є те, що довільним діям вона протиставляє жорсткі алгоритмічні приписи, систему логічно вмотивованих дій, послідовний перехід від елемента до елемента.

Потреба в розробленні технологічних конструкцій виникла у зв'язку з ідеєю управління педагогічним процесом. Реалізація її стала можливою на основі системного підходу, що дає змогу порівняти різноманітні педагогічні вміння, які у своїй сукупності гарантують результат.

Розробленню нової технології, як правило, передують нові потреби (цілі) суспільства, наукові відкриття або результати наукових досліджень. Наприклад, виникненню програмованого навчання передували розвиток кібернетики та інформатики, створення електронно-обчислювальної техніки; виникненню й розвитку проблемного навчання – дослідження закономірностей розвитку мислення, вчення російського психолога Льва Виготського (1896-1934) про зону найближчого розвитку. Філософські, психологічні дослідження з проблем людської діяльності сприяли формуванню діяльнісного підходу в навчанні та обґрунтуванню контекстного навчання, моделюванню професійної діяльності в

навчальному процесі.

Процес становлення нової педагогічної технології охоплює такі етапи: виникнення суспільної потреби – фундаментальні дослідження в галузі психології – прикладні психолого-педагогічні дослідження – розроблення нових технологій – відображення новостворених технологій у навчально-програмній та навчально-методичній документації [136, 140].

В освітній практиці педагогічна технологія може функціонувати на таких рівнях:

1. Загальнопедагогічний рівень функціонування педагогічної технології. Загальнодидактична, загальновиховна технологія репрезентує цілісний освітній процес у регіоні, освітньому закладі, на певному рівні навчання чи виховання. У такому вигляді педагогічна технологія тотожна педагогічній системі, оскільки вона містить сукупність цілей, змісту, засобів і методів навчання (виховання), алгоритм діяльності суб'єктів і об'єктів навчально-виховного процесу.

2. Предметно-методичний рівень функціонування педагогічної технології. Йдеться про застосування педагогічної технології як окремої методики, тобто як сукупності методів і засобів реалізації певного змісту навчання та виховання в межах одного предмета, групи, у діяльності педагога.

3. Локальний (модульний) рівень функціонування педагогічної технології. Зорієнтована на цей рівень педагогічна технологія реалізується як технологія окремих частин навчально-виховного процесу, розв'язання окремих дидактичних і виховних завдань (технологія окремих видів діяльності, формування понять, виховання окремих особистісних якостей тощо).

У зв'язку з цим правомірним є розмежування таких понять, як «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання (виховання, управління)», оскільки кожне з них має свою ієрархію цілей, завдань, змісту.

Об'єднують освітню, педагогічну технологію, а також технологію навчання (виховання, управління) актуальні для певного історичного етапу освітні концепції, педагогічні парадигми (системи поглядів).

*Освітня технологія.* Вона відображає загальну стратегію розвитку освіти, єдиного освітнього простору. Призначення освітніх технологій полягає в розв'язанні стратегічних для системи освіти завдань: прогнозування розвитку освіти, проектування і планування цілей, результатів, основних етапів, способів, організаційних форм освітньо-виховного процесу. Такими освітніми технологіями є концепції освіти, освітні закони, освітні системи. У сучасній Україні такими освітніми технологіями є гуманістична концепція освіти, Закон України «Про освіту», система безперервної освіти (дошкільний, шкільний, вузівський, поствузівський рівні) тощо [142, 145].

*Педагогічна технологія.* Відображає тактику реалізації освітніх технологій у навчально-виховному процесі за наявності певних умов. Педагогічні технології акумулюють і виражають загальні ознаки та закономірності навчально-виховного процесу незалежно від конкретного навчального предмета. Кожна конкретна педагогічна технологія відображає модель навчально-виховного та управлінського процесів у навчальному закладі,



об'єднує в собі їх зміст, форми і засоби. Вона може охоплювати й спеціалізовані технології, що застосовуються в інших галузях науки і практики – електронні, нові інформаційні технології, промислові, поліграфічні, валеологічні (які зберігають здоров'я) тощо.

*Технологія навчання (виховання, управління).* Цей тип технології моделює шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах відповідного навчального предмета, теми, питання. За багатьма параметрами вона є наближеною до окремої методики. Дидактична технологія охоплює зміст, форми, методи навчання. Специфічні зміст, форми і методи властиві й технології виховання або управління. У структурі технології навчання (виховання, управління) виокремлюють підрівні:

- кількість технологічних етапів;
- ступінь технологічності;
- складність технологічності;
- гнучкість і мобільність технології тощо.

З'ясування цих параметрів забезпечує прийняття виваженого рішення про доцільність упровадження конкретної технології навчання, виховання.

Важливими теоретичною і практичною проблемами є співвіднесення дидактичних систем і технології навчання. Щодо цього в орієнтації педагогічної свідомості окреслилося такі два напрями:

1. Технологічний напрям організації педагогічного процесу. Він спрямований на ефективність навчання, розроблення критеріїв засвоєння, формування й підсумування, оцінювання, подання інформації та етапів її засвоєння, конкретизацію навчальних цілей, корекцію зворотного зв'язку, повне засвоєння знань, умінь і навичок.

2. Гуманістичний напрям організації педагогічного процесу. Прибічники його головною метою своєї діяльності вважають формування й розвиток критичного, творчого мислення.

Перший напрям реалізується за допомогою «технології навчання», другий – за допомогою моделей навчання, передусім дослідницької, комунікативно-діалогової, дискусійної та ігрової. Модель навчання тлумачиться як окреслена схема або план діяльності педагога в навчальному процесі. Її стрижнем є організована вчителем діяльність учнів. Якщо технологічно-орієнтована модель передбачає репродуктивний характер діяльності учнів, то пошукова – продуктивний, пошуковий.

Середовищем реалізації педагогічної технології є технологічний процес.

*Технологічний процес* – система технологічних одиниць, зорієнтованих на конкретний педагогічний результат.

У теорії виховання технологічними процесами є, наприклад, методика колективних творчих справ, методика організації колективу, система виховної роботи тощо, у теорії навчання – система форм і засобів вивчення певної теми навчального курсу, організація практичних занять з відпрацювання умінь і навичок грамотного письма або розв'язання задач.

На педагогічний результат технологічного процесу впливають рівень майстерності педагога, ступінь розвитку кожної дитини, психологічний клімат

у колективі тощо.

У педагогічній технології виокремлюють також технологічні схеми й технологічні карти.

Технологічна схема – умовне зображення технології процесу, поділ його на окремі функціональні елементи й позначення логічних зв'язків між ними.

Таке зображення є необхідною умовою унаочнення процесу, що сприяє його аналізу й ефективному застосуванню.

Технологічна карта – опис процесу у вигляді покрокової, поетапної послідовності дій із зазначенням засобів, що використовуються.

Професійне вміння проектувати технологічну карту є одним із інноваційних компонентів професійної діяльності педагога, вершиною його методичної вправності. Ґрунтується воно на добре розвинених рефлексивних здібностях педагога, а за своєю суттю є інтегративним, багатокomпонентним умінням.

Технології максимально пов'язані з навчальним процесом, діяльністю тих, хто навчає, і тих, хто навчається. Структуру технології навчання утворюють:

- а) концептуальна основа;
- б) змістова частина, яка охоплює:
  - постановку, максимальне уточнення, формулювання цілей (загальних і конкретних) щодо досягнення результатів;
  - зміст навчального матеріалу;
- в) процесуальна частина, до складу якої належать такі компоненти:
  - організація навчального процесу відповідно до поставлених цілей;
  - методи і форми навчальної діяльності учнів та діяльності викладачів;
  - управління навчальним процесом (оцінювання поточних результатів, корекція навчання, спрямована на досягнення поставлених цілей);
  - заключна оцінка результатів.

Педагогічній технології притаманні всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок частин, структурна і змістова цілісність, соціо- і природодоцільність, інтенсивність усіх процесів.

Оскільки технологія є важливою умовою втілення концепції в практику, закономірно постає питання, а чи не підміняє вона методику. Як відомо, методика обумовлюється окремою дидактикою, яка враховує своєрідність змісту освіти і засобів її засвоєння. За смислом поняття «методика» ширше за поняття «технологія», адже воно включає разом зі змістовим інструментальний аспект педагогічного процесу. У межах методики можуть співіснувати різні технології. Отже, методика є окремою теорією, а технологія – алгоритмом її втілення в практику.

Педагогу недостатньо знати методику, він повинен уміти трансформувати знання і вміння, тобто володіти технологією отримання запланованого результату. Суттєвою особливістю педагогічної технології є гарантування кінцевого результату і проектування майбутнього навчального процесу [2, 20, 36, 63].

Останнім часом увійшов у вжиток термін «інноваційна педагогічна технологія». Одні дослідники тлумачать його як цілеспрямоване систематичне

та послідовне впровадження в практику прийомів, способів педагогічних дій і засобів, які охоплюють цілісний навчально-виховний процес від визначення його мети до одержання очікуваних результатів, інші – як комплексний, інтегрований процес, що охоплює суб'єктів, ідеї, способи організації інноваційної діяльності і забезпечує результативність нововведення. За іншими підходами до інновацій зараховують не просто створення нових засобів, а й сутнісні зміни, які виявляються в новому способі діяльності, стилі мислення. У цьому контексті вважають інноваційними підходи, що перетворюють характер навчання щодо його цільової орієнтації, взаємодії педагога і учнів, їх позиції в навчальному процесі [53, 60, 94].

Водночас висловлюються думки щодо обмеження використання поняття «технологія» в педагогіці, доцільності функціонування його лише в сфері дидактики, оскільки визначити діагностичну мету чітко і якісно можна лише у навчанні. Нею може бути засвоєння певного обсягу навчального матеріалу, способів дій при підготовці до професійної діяльності тощо. Цей підхід аргументується тим, що якість засвоєного конкретного матеріалу можна легко проконтролювати й оцінити.

Значно важче чітко визначити діагностичну мету (наприклад, рівень сформованості певної психологічної, особливо особистісної якості) у вихованні. Тому створити технологію, на думку прибічників цього підходу, неможливо, оскільки не існує системи діагностичних засобів. У процесі виховання можна спиратися лише на розроблені методики і суб'єктивні методи контролю. У зв'язку з цим доцільно, на їх погляд, вести мову лише про «елементи технологізації виховання», використання яких сприяє ефективності виховного процесу.

Сучасна практика виховання перебуває в перехідній стадії: вихователі та вчителі ще не працюють за цілісними науковими технологіями, але вже поступово відходять від замкненого на індивідуальності інтуїтивного розв'язання виховних завдань. Помітна тенденція до впровадження апробованих технологічних знахідок, прагнення до уніфікації та стандартизації вимог.

Виховну технологію не можна ототожнювати з виховним методом. Якісно нові методи, які ґрунтуються на рефлексивно-вольових механізмах, механізмах співпереживання й позитивно-емоційного оцінювання, апелюють до самосвідомості, свідомого, творчого ставлення людини до суспільних норм і цінностей, український дослідник І. Бех кваліфікує як виховні технології особистісної орієнтації [11].

Складність, багатогранність педагогічної діяльності є чинником, що відкриває простір для багатьох педагогічних технологій, динаміка продукування яких постійно зростає. Широкий спектр, багатоваріантність педагогічних технологій зумовлюють необхідність їх класифікації. Найдосконалішою серед багатьох вважають класифікацію, за якою педагогічні технології згруповано за різноманітними системними та інструментально значущими ознаками. Відповідно в сукупності педагогічних технологій виділяють такі:

1. За рівнем застосування:
  - загальнопедагогічні (стосуються загальних засад освітніх процесів);
  - предметні (призначені для вдосконалення викладання окремих предметів);
  - локальні та модульні (передбачають часткові зміни педагогічних явищ).
2. За провідним чинником психічного розвитку:
  - біогенні (провідна роль належить біологічним чинникам);
  - соціогенні (переважають соціальні чинники);
  - психогенні (провідна роль належить психічним чинникам).
3. За філософською основою:
  - матеріалістичні та ідеалістичні;
  - діалектичні та метафізичні;
  - наукові та релігійні;
  - гуманістичні й антигуманні;
  - антропософські (грец. *anthropos* – людина і *sophia* – мудрість) і теософські (засновані на вченнях про всезагальний абсолют, божественну суть усіх речей);
    - вільного виховання та примусу тощо.
4. За науковою концепцією засвоєння досвіду:
  - асоціативно-рефлекторні (в основу покладено теорію формування понять);
    - біхевіористські (англ. *behavio(u)rism*, від *behavio(u)r* – поведінка) (за основу взято теорію научіння);
    - розвивальні (ґрунтуються на теорії розвитку здібностей);
    - сугестивні (засновані на навіюванні);
    - нейролінгвістичні (засновані на нейролінгвістичному програмуванні);
    - гештальттехнології (нім. *Gestalt* – цілісна форма, образ, структура і технологія) та ін. (засновані на психотерапевтичному впливі).
5. За ставленням до дитини:
  - авторитарні (засновані на чіткій надмірній регламентації);
  - дидактоцентристські (центровані на навчанні);
  - особистісно-орієнтовані (гуманно-особистісні, технології співробітництва, технології вільного виховання).
6. За орієнтацією на особистісні структури:
  - інформаційні (формування знань, умінь, навичок);
  - операційні (формування способів розумових дій);
  - емоційно-художні й емоційно-моральні (формування сфери естетичних і моральних відносин);
    - технології саморозвитку (формування механізмів самоуправління особистості);
    - евристичні (розвиток творчих здібностей);
    - прикладні (формування дієво-практичної сфери).
7. За типом організації та управління пізнавальною діяльністю:
  - структурно-логічні (поетапне формулювання дидактичних завдань,

вибору способу їх розв'язання, діагностики та оцінювання одержаних результатів);

– інтеграційні (дидактичні системи, які забезпечують інтеграцію різнопредметних знань і вмінь, різних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів, навчальних тем, навчальних проблем та інших форм організації навчання);

– ігрові (ігрова форма взаємодії педагога і дітей, яка сприяє формуванню вмінь розв'язувати завдання на основі компетентного вибору альтернативних варіантів через реалізацію певного сюжету). В освітньому процесі використовують театралізовані, ділові, рольові, комп'ютерні ігри, імітаційні вправи, ігрове проектування тощо;

– комп'ютерні (реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання на основі взаємодії «вчитель – комп'ютер – учень» за допомогою інформаційних, тренінгових, розвивальних, контролювальних та інших навчальних програм);

– діалогові (пов'язані зі створенням комунікативного середовища, розширенням простору співробітництва на суб'єкт-суб'єктному рівні: «учень – учитель», «учитель – автор», «учень – автор» та ін.);

– тренінгові (система діяльності щодо відпрацювання певних алгоритмів навчально-пізнавальних дій і способів розв'язання типових завдань у процесі навчання – тести, психологічні тренінги інтелектуального розвитку, розв'язання управлінських задач).

Педагогі-практики розробляють авторські технології, які поєднують у різних варіантах елементи апробованих технологій. Як правило, усі вони зорієнтовані на реалізацію змісту і досягнення мети різнорівневого й різнопрофільного навчання.

Вихідним матеріалом для розроблення технології є теорії, концепції. Багато педагогічних технологій мають у своїй основі такі концепції засвоєння соціального досвіду:

1) асоціативно-рефлекторне навчання, у межах якого розроблена теорія формування понять;

2) теорія поетапного формування розумових дій, згідно з якою розумовий розвиток (як і засвоєння знань, умінь, навичок) відбувається поетапно, спрямовуючись від «матеріальної» (зовнішньої) діяльності у внутрішній розумовий план;

3) сугестопедична концепція навчання, яка обґрунтовує комплексне використання в навчальних цілях вербальних і невербальних, зовнішніх і внутрішніх засобів сугестії (навіювання), що сприяє надзапам'ятовуванню;

4) теорія нейролінгвістичного програмування (НЛП), що розглядає процес навчання як рух інформації через нервову систему людини;

5) теорії змістового узагальнення, в основу яких покладено гіпотезу щодо провідної ролі теоретичного знання у формуванні інтелекту дитини.

На основі однієї теорії навчання можуть вибудовуватися різні технології. Так, асоціативно-рефлекторна психологічна теорія породила варіантні технології навчання, які по-різному поєднують слово і наочність. Теорія

проблемного навчання покладена в основу технологій, що розвивають творчі здібності, пізнавальну активність, інтерес, самостійність особистості. Водночас побудова на одній теорії, концепції кількох технологій навчання не є свідченням їх ідентичності. Вони завжди будуть відрізнятися за кількісними і якісними параметрами. У зв'язку з цим важливо мати цілісну систему засобів опису педагогічних технологій, ураховуючи, що кожна з них містить концептуальний, змістовий та процесуальний аспекти [53, 136].

Розширення й оновлення освітянського простору вимагає створення для професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту технологій, спрямованих на підвищення кваліфікації, професійної компетентності, конкурентоспроможності відповідно до зростаючих умов на ринках праці. Тому професійно підготувати майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, здатних цілком відповідати високим професійним орієнтирам ХХІ століття, є складним і відповідальним завданням.

Винятково важливого значення набуває професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах, де забезпечується не тільки спрямування навчально-виховного процесу на озброєння майбутніх фахівців спеціальними знаннями, уміннями і навичками, а й розвиток професійно значущих якостей особистості майбутнього фахівця фізичного виховання та спорту, її інтелектуального потенціалу, можливостей, інтересів, нахилів, мотивів і ціннісних настанов [37, 47, 63, 149].

## **2.2. Травмопрофілактична підготовка фахівців фізичної культури і спорту в системі медико-біологічної освіти**

Сучасні умови розвитку суспільства потребують пошуку нових оптимальних освітянських вимірів удосконалення методів і змісту освіти відповідно до Державної програми «Освіта. Україна ХХІ століття» та вимогами Болонської конвенції [1, 16, 43, 64-66]. Завданнями, що забезпечують національні інтереси України, зміцнюють авторитет і конкурентоспроможність нашої держави в міжнародних відносинах, обумовлюється потреба постійного оновлення та осучаснення навчально-виховного процесу. Він має бути чітко орієнтований на демократичні цінності, ринкові засади економіки, найсучасніші науково-технічні здобутки.

Підготовка педагогічних кадрів з освітнього напрямку 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» у сучасних умовах характеризується рядом протиріч та істотних недоліків, а саме: між вимогами інформаційного суспільства до професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури та їх кваліфікацією відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня; процесами демократизації та гуманізації педагогічної науки і практики щодо забезпечення відповідної фізкультурної освіти та їх відображенням у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури; потребами педагогічної науки і практики в урахуванні зарубіжного досвіду професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури й недостатнім їх осмисленням і узагальненням у вітчизняній педагогічній науці; масовістю підготовки майбутніх учителів фізичної культури та цільовим підходом до їх професійної підготовки; обсягом

наукової інформації, отриманої за допомогою сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, зокрема мережі Інтернет, і умовами для її застосування в навчально-виховному процесі вищого навчального закладу [148, 151, 154, 162].

Формування інформаційно-технологічного суспільства, докорінні зміни в соціально-економічному, духовному розвитку держави потребують підготовки вчителя нової генерації. Реалізація цього стратегічного завдання зумовлена також глибинними змінами в системі й структурі загальної середньої освіти та необхідністю інтеграції національної освіти в європейський освітній простір. Це вимагає визначення концептуальних довгострокових стратегій щодо подальшого вдосконалення та розвитку педагогічної освіти [85, 87, 109, 121].

Вихідні положення концептуальних засад розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір ґрунтуються на засадах Конституції України, Національної доктрини розвитку освіти, законів України "Про освіту", "Про дошкільну освіту", "Про загальну середню освіту", "Про професійно-технічну освіту", "Про позашкільну освіту", "Про вищу освіту", Державної програми "Вчитель" та інших нормативних актів [64-66, 74, 90].

В Україні на сучасному етапі здійснюються певні цілеспрямовані кроки щодо забезпечення прискореного випереджувального інноваційного розвитку освіти, а також створюються умови для самоствердження й самореалізації особистості протягом усього життя. Систему концептуальних ідей та поглядів на стратегію та основні напрями розвитку освіти визначає Концепція розвитку освіти в Україні на 2006-2010 роки, мета якої полягає в підвищенні якості освіти і виховання, інноваційному розвитку, адаптації до соціально орієнтованої ринкової економіки, інтеграції в європейський і світовий освітній простір, забезпеченні рівного доступу всіх громадян до здобуття якісної освіти, удосконаленні механізму управління та фінансування, соціальному захисті всіх учасників навчально-виховного процесу, прискоренні розвитку освіти як визначального чинника інноваційного розвитку всього суспільства [85, 113].

Дослідженню проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців завжди приділялася належна увага, зокрема таким аспектам, як: методологічні засади сучасної філософії освіти (В.П. Андрущенко, В.Г. Кремень, І.А. Зязюн), історія розвитку освіти та педагогічної науки в Україні (Б.М. Ступарик, О.В. Сухомлинська, М.Д. Ярмаченко), неперервна професійна освіта (С.У. Гончаренко, Н.Г. Ничкало) та професійна підготовка фахівців у вищій школі (А.М. Алексюк, В.І. Бондар, М.Б. Євтух, В.А. Казаков, А.О. Міненко, М.О. Носко, С.О. Сисоєва). Вітчизняними вченими досліджувалися концептуальні засади професійної підготовки майбутніх фахівців (Р.С. Гуревич, О.А. Дубасенюк, А.О. Лігоцький, Л.О. Хомич, Я.В. Цехмістер), питання підготовки майбутніх фахівців у контексті психолого-педагогічної освіти (Г.О. Балл, І.Д. Бех, В.В. Давидов, Л.В. Кондрашова, О.М. Пехота, С.І. Подмазін, В.В. Рибалка), підготовка фахівців з фізичної культури і спорту (В.М. Арзютов, Е.С. Вільчковський, Н.Ф. Денисенко, О.Ц. Демінський, Л.П. Сущенко, В.М. Платонов, Б.М. Шиян, А.П. Конох). Дослідженням історико-педагогічних проблем займалися такі науковці, як Л.П. Вовк, О.В. Сухомлинська, історії

фізкультурно-спортивної освіти – Н.Ф. Кулинка, В.В. Столбов; фізичне виховання як педагогічний процес вивчали Д.А. Ашмарин, В.І. Бобрицька, Л.П. Матвєєв.

Аналіз базових понять свідчить, що в науковій літературі поняття "професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту" визначається по-різному: процес, який характеризує засади діяльності вищих навчальних закладів країни щодо надання особистості такого рівня професіоналізму, завдяки якому вона стане конкурентоспроможною на ринку праці, буде самостійно організовувати фізичне виховання різних верств населення регіону й успішно працювати в усіх ланках спортивного руху (Л.П. Сущенко, 2003); сукупність знань, навичок і вмій, оволодіння якими дає змогу працювати вчителем фізичного виховання, а також формування психологічних і моральних якостей особистості вчителя, важливих для визначення характеру мети і завдань його педагогічної діяльності (С.О. Ігнатенко); процес, який відображає науково й методично обґрунтовані заходи вищих навчальних закладів, спрямовані на формування рівня професійної компетентності особистості, достатнього для організації своєї професійної діяльності (А.П. Конох, 2007).

Професійна діяльність – це не тільки праця, а перш за все – мистецтво правильно мислити в розрізі цієї діяльності, організовувати культуру професійного мислення в межах предмету (процесу) діяльності. Мисленнєва діяльність дозволяє розгортати мисленнєве конструювання (усвідомлення) освітньо-практичної сфери діяльності, що й визначає особливий статус професійного змісту знання, яке на відміну від природничо-наукового, є знанням про те, як організувати своє мислення для того, щоб діяти усвідомлено за ситуацією” [146, 162].

У концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір зазначено: “Метою розвитку педагогічної освіти є створення такої системи педагогічної освіти, яка на основі національних надбань світового значення та усталених європейських традицій забезпечує формування педагогічних працівників, здатних здійснювати професійну діяльність на демократичних та гуманістичних засадах, реалізовувати освітню політику як пріоритетну функцію держави, що спрямовується на розвиток та самореалізацію особистості, задоволення її освітніх і духовно-культурних потреб, а також потребу бути конкурентоспроможними на ринку праці” [2, 85, 114].

Основними завданнями розвитку педагогічної освіти є:

- забезпечення професійно-особистісного розвитку майбутнього педагога на засадах особистісної педагогіки;
- удосконалення змісту фундаментальної, психолого-педагогічної, методичної, інформаційно-технологічної, практичної та соціально-гуманітарної підготовки педагогічних та науково-педагогічних працівників відповідно до вимог інформаційно-технологічного суспільства та змін, що відбуваються в соціально-економічній, духовній та гуманітарній сфері, у дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладах;



- модернізація освітньої діяльності вищих педагогічних навчальних та наукових закладів, які здійснюють підготовку педагогічних і науково-педагогічних працівників, на основі інтеграції традиційних педагогічних та новітніх мультимедійних навчальних технологій, а також створення нового покоління дидактичних засобів;

- запровадження двоциклової підготовки педагогічних працівників за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра і магістра;

- поліпшення системи відбору молоді на педагогічні спеціальності, розширення цільового прийому та запровадження підготовки вчителя на основі договорів;

- удосконалення мережі вищих навчальних закладів та закладів післядипломної педагогічної освіти з метою створення умов для безперервної освіти педагогічних працівників.

Існує багато досліджень, у яких розкрита теорія оптимізації навчально-виховного процесу. Переважно ці роботи спрямовані на визначення суті оптимізації навчально-виховного процесу школярів (Е.С. Вільчковський, О.О. Гужаловський, І.В. Іваній, Т.О. Лоза та ін.); дослідження оптимізації викладання дисциплін у вищому навчальному закладі (Л.В. Безкоровайна, О.В. Онопрієнко, Л.П. Сущенко, О.В. Тимошенко та ін.).

Вихід України як самостійного суб'єкта олімпійського руху на міжнародну спортивну арену, створення Національного олімпійського комітету, визнання національних федерацій з видів спорту міжнародними спортивними федераціями, створення штатних збірних команд – усі ці реалії сьогодення потребують суттєвих змін у професійній підготовці національних кадрів [128].

У сучасних умовах розширюється й оновлюється освітянський діапазон, створюються принципово нові можливості для обрання технологій професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, які б стимулювали молодих людей до підвищення кваліфікації й професійного самовдосконалення протягом усього життя, виступали професійним супроводом їх кар'єри, сприяли особистісній і професійній реалізації їх творчого потенціалу, формуванню їх конкурентоспроможності на ринках праці [117, 147, 150].

Питання щодо організації підготовки студентів вищих фізкультурних навчальних закладів до майбутньої професійної діяльності знайшли своє відображення в працях українських вчених М.О. Носка, В.К. Сидоренка, Л.П. Сущенко, О.В. Тимошенка, П.Ю. Тищенка, Т.О. Хабінець, Б.М. Шияна.

На основі теоретичного аналізу літератури (В.О. Кукса, В.М. Платонов, Л.П. Сущенко, Б.М. Шиян) професійну підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання доцільно розглядати як процес технічно обґрунтованих засад вищих навчальних закладів країни, що надають особистості професіоналізму такого рівня, завдяки якому вона стає конкурентоспроможною на ринках праці, може самостійно організовувати фізичне виховання різних верств населення й успішно працювати в усіх ланках спортивного руху [128, 149, 162].

Такі автори, як В.Ф. Костюченко, В.М. Мазін, В.І. Маслов, Г.М. Пономарев, Л.П. Сущенко, О.В. Тимошенко, Б.М. Шиян розглядають майбутнього фахівця фізичного виховання та спорту як особистість, що цілеспрямовано здобуває у вищих навчальних закладах спеціальність, пов'язану з організацією навчально-виховного процесу щодо підтримки певного рівня фізичної культури населення або спрямовану на досягнення вищих спортивних результатів на олімпійській, світовій чи регіональних аренах у командному або індивідуальному вимірах.

Професійне становлення фахівців фізичного виховання та спорту іноді розглядається лише в технологічному плані як виконання державних програм, засвоєння відповідних знань, умінь та навичок. Однак це лише зовнішній бік процесу. Аналіз педагогічних досліджень у цьому аспекті свідчить, що деякі автори прагнули досягти вирішення проблеми за рахунок змін змісту освіти (В.І. Маслов, В.М. Платонов та ін.); інші дослідники – за рахунок удосконалення методів навчання (М.Р. Батіщева, Ю.А. Коваленко).

Ряд авторів вважає, що в сучасній підготовці висококваліфікованих фахівців з фізичної культури надалі важливого значення набуває диференціація як засіб індивідуалізації навчання, тобто спостерігається зростання уваги до особистості майбутнього вчителя фізичної культури, максимального розкриття його обдарування (Ю.К. Бабанський, В.П. Безпалько, М.Ю. Волянчук та ін.).

На думку Б.М. Шияна [162], високий рівень підготовки майбутніх учителів фізичної культури досягається за таких умов:

- наукове обґрунтування і впровадження у процес їх фахової підготовки теоретико-методичних елементів (знань, умінь, навичок), орієнтованих на формування фізичної культури школярів;

- переорієнтація системи фізичного виховання з консервативно-нормативної моделі, що суперечить вимогам шкільної фізкультурної освіти, на інноваційну педагогічну діяльність, складовими якої є конструктивний, організаційний, комунікативний та дослідницький компоненти.

Нормативна модель зводить діяльність учителя до функціональної ролі і є несумісною з вимогами гуманізації освіти. Слушною альтернативою нормативній є дослідницька модель, згідно з якою центральною ланкою роботи вчителя є процес постійної модифікації програми діяльності відповідно до умов та особливостей групи дітей або окремої дитини:

- оновлення змісту професійно-педагогічної підготовки вчителя фізичного виховання на основі втілення технології планування навчально-виховного процесу з фізичного виховання. Це, у свою чергу, вимагає значного збагачення професійного арсеналу вчителя, уміння вільно ним володіти, гуманізації його професійної свідомості;

- домінування в навчальному процесі творчих завдань, спрямованих на відтворення практичних дій учителя в нестандартних ситуаціях, що дозволить формувати його професійні знання водночас на методологічному, теоретичному, технологічному рівнях.

На думку О.В. Тимошенка [151], прагнення держави інтегруватися в європейський освітній простір потребує переосмислення змісту, функцій і

завдань оптимізації професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури у вищих навчальних закладах на основі програмно-цільового управління з використанням кредитно-модульної технології навчання, що дасть можливість науково обґрунтувати та доповнити дидактичну систему професійної підготовки вчителя фізичної культури у ВНЗ.

Найбільш поширений вид навчально-професійної підготовки у вищих навчальних закладах – це засвоєння теоретико-методичного забезпечення відповідного фаху. Їх джерелами виступають положення методології, філософії, наукові теорії і концепції, а також підходи, які розробляються для вивчення навчальних предметів. Як зазначають деякі науковці, є два полярні підходи до підготовки фахівців з вищою освітою. Перший – підготовка грамотних виконавців (це, як правило, вузькоцільова підготовка). Другий – підготовка творчих спеціалістів, здатних розв'язувати нестандартні завдання, приймати розумні рішення в нетипових умовах тощо. При такій підготовці передбачається вивчення блоку фундаментальних наук та навчання мистецтва ефективного творчого їх застосування. Реформування вищої освіти спрямоване на реалізацію навчання якомога ближче до другої моделі; цього ж вимагає і організація системи формування біомеханічних знань у майбутнього вчителя фізичної культури [2, 13, 60].

Л.П. Сущенко [149] ґрунтує концепцію дослідження проблем професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту у вищих навчальних закладах на таких положеннях:

- професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах потребує врахування історії становлення й розвитку вітчизняної системи професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту в Україні у ХХ столітті;
- необхідно здійснювати об'єктивний аналіз зарубіжного досвіду професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту;
- потребують з'ясування перспективні напрями модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту відповідно до вітчизняних та світових стандартів.

Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах розглядається як науково обґрунтована система суб'єкт-суб'єктної взаємодії студентів і професорсько-викладацького складу, в основу якої покладено принцип особистісного підходу і яка інформаційно навантажена за змістом, індивідуалізована за формою, інтенсивна в часовому вимірі [150].

Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту включає три взаємопов'язані складові: професійну – спрямовану на підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до опанування професійними знаннями, виконання професійних функцій, володіння видами професійної діяльності в контексті особистісно орієнтованої парадигми освіти; особистісну – спрямовану на підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до професійного самовизначення, професійної самореалізації та професійної самоактуалізації

упродовж життя; технологічну – спрямовану на формування її організаційно-методичних умов.

Структура професійної складової особистісно орієнтованої професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту включає такі компоненти: когнітивний, функціональний і діяльнісний. Когнітивний компонент відображує зміст професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту. Функціональний компонент – професійну підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до виконання професійних функцій. Діяльнісний компонент – професійну підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту до оволодіння видами професійної діяльності.

Педагогічне оцінювання ефективності особистісно орієнтованої професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту повинно мати системний характер, здійснюватися на основі використання сучасних комп'ютерних технологій [144].

Сьогодні особливий інтерес педагогічних дослідників зосереджено на проблемі формування професійної компетентності фахівців різних професій, у тому числі й учителя фізичної культури. Це зумовлено значною інноваційною динамікою сучасного ринку праці, який висуває нові вимоги до випускників вищих навчальних закладів. Ці вимоги сформульовано не тільки у форматі "знань" студентів, а й у способах майбутньої професійної діяльності ("уміння", "здатність", "готовність"). Мова йде про такі особливі результати в системі професійної підготовки вчителя фізичної культури, у межах яких знання є необхідною, але недостатньою умовою досягнення високої якості освіти, – про "професійну компетентність" і такі її складові, як базові компетентності. Актуальність їх формування в майбутнього вчителя фізичної культури пов'язана з особливою потребою суспільства в здоровому, працездатному й фізично розвиненому поколінні [137, 152, 157].

Аналіз досліджень російських (Е.М. Геворкян, І.О. Григор'янц, Ю.Д. Железняк, О.І. Ісмаїлов) й українських (Н.М. Бібік, Л.В. Вікторова, В.Л. Жуков, В.В. Корнещук та ін.) науковців показує, що зміст поняття "професійна компетентність вчителя" зводиться до трьох різних за своєю суттю трактувань: 1) здатності виконувати професійні функції; 2) теоретичної та практичної готовності здійснювати професійну діяльність; 3) сформованості професійних якостей. О.В. Онопрієнко інтерпретує "професійну компетентність учителя" як інтегративну якість, що виявляється в здатності до педагогічної діяльності, готовності виконувати різноманітні професійні функції на основі органічного поєднання особистісних і базових професійних якостей, які забезпечують високу результативність фахової діяльності.

Аналіз наявного досвіду професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури в українській вищій школі [14, 20, 38, 73, 143, 162] показав, що більшість педагогів намагається скористатись інноваціями в експериментальних програмах формування окремих елементів професійної компетентності студентів. Однак залишився недостатньо вирішеним комплекс проблем, пов'язаних із формуванням у майбутнього вчителя фізичної культури

готовності до майбутньої професійної діяльності.

Пріоритетними в удосконаленні системи фізичної освіти є напрямки, пов'язані із застосуванням таких форм і методів навчання й виховання, використання яких з більшою ефективністю формує ціннісне ставлення дітей і молоді до засобів фізичної культури. Діяльнісний підхід до формування фізичної культури, заснований на ідеях розвитку особистості, самовизначенні в творчому оволодінні способами фізкультурно-спортивної діяльності, повинен бути розглянутий як один з основних у переосмисленні цілей, задач, сутності змісту фізичної культури [149].

Традиційна організація, зміст, форми та методи теоретико-методичної підготовки не відповідають вимогам сьогодення і не здійснюють підготовки вчителя як активної особистості, здатної творити і забезпечити ефективне функціонування національної системи фізичного виховання.

Існуюча досі система психолого-педагогічної підготовки у вузах великою мірою спрямована на теоретичне осмислення переважно компонентів професійної діяльності (предметів навчального плану), а не на професію загалом з її варіативними, неповторними нюансами. Це, в свою чергу, призводить до того, що окремі дисципліни навчального плану втрачають значимість для методичної підготовки майбутнього фахівця.

Розв'язання цієї проблеми дослідники вбачають в переорієнтації всієї системи підготовки та перепідготовки вчителів, розробці технологій повноцінного фізичного та психічного розвитку студента.

У навчальних закладах з підготовки фахівців фізичного виховання та спорту навчальні плани повинні включати наступні розділи: предмети гуманітарної та соціально-економічної підготовки; предмети природничо-наукової підготовки, предмети підготовки за спеціальністю. У кожному розділі передбачені нормативні дисципліни, а також дисципліни за вибором вузу і за вибором студента.

До третього розділу окрім спеціальних дисциплін входять практики, курсові, дипломні роботи, державні іспити.

Наведена схема змісту освіти актуальна для всіх рівнів підготовки фахівців з фізичного виховання та повинна сприяти набуттю та формуванню у майбутніх спеціалістів загальноосвітніх, професійних і спеціальних знань, вмінь та навичок, підвищенню спортивної та професійної майстерності.

Головним напрямком перебудови змісту освіти є забезпечення принципів гнучкості, послідовності (неперервності) й прогностичності [1]. Одним з основних напрямків змісту освіти у неперервній підготовці спеціалістів фізичного виховання та спорту є широке використання сучасних знань циклу підготовки за спеціальністю. Ці розділи повинні враховувати сучасні тенденції розвитку суспільства, фізичного виховання та спорту [151].

Цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки повинен бути обов'язковою складовою частиною професійної підготовки на всіх етапах неперервної фізкультурної освіти [144].

До видів професійних знань, які повинен опанувати майбутній фахівець фізичного виховання та спорту, Л.П.Сущенко [149] відносить: філософські,

методологічні, історичні, теоретичні, технологічні, валеологічні і управлінські.

Важливими умовами реалізації завдань сучасної системи професійної підготовки вчителя фізичної культури є:

- наукове обґрунтування змісту діагностичних методик, оцінки якості підготовки і перепідготовки спеціалістів у системі фізкультурної освіти;
- пошук оптимальних структур освітніх програм для навчальних закладів різних рівнів акредитації;
- розробка прогресивних технологій навчання та методик їх запровадження;
- розробка науково-методичних рекомендацій оцінки й самооцінки результатів роботи педагогів;
- прогнозування розвитку навчальних, виховних, спортивних закладів відповідно до акредитаційно-ліцензійних і демографічних вимог регіону.

Дотримуючись вищезазначених видів професійних знань, з метою аналізу сучасної системи підготовки фахівців з фізичного виховання ми провели аналіз діючого навчального плану, за яким здійснюється підготовка фахівців за спеціальністю 6.010200 “Фізичне виховання” в Чернігівському національному педагогічному університеті імені Т.Г. Шевченка та Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка на факультетах фізичного виховання.

Основним нормативним документом, що визначає організацію навчального процесу у вищому навчальному закладі є навчальний план. За С.У.Гончаренком, навчальний план – це “документ, який визначає перелік навчальних предметів, що вивчаються в конкретному навчальному закладі, послідовність їх вивчення та кількість годин, що відводиться на вивчення кожного з них по роках навчання, тижневу й річну кількість годин і в зв’язку з цим – структуру навчального року” [42]. Навчальний план розробляється за кожною спеціальністю й містить: графік навчального процесу; зведені дані з бюджету часу; план навчального процесу, що включає перелік усіх досліджуваних дисциплін, їх обсяг у годинах, розподіл навчального часу за семестрами й за видами занять.

Навчальні дисципліни факультетів фізичного виховання даних педагогічних університетів розподілені на чотири цикли: цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки, цикл професійної та практичної підготовки, цикл психолого-педагогічної підготовки, цикл природничо-наукової підготовки.

Філософське знання забезпечується наявністю у навчальному плані вищого навчального закладу циклу світоглядних дисциплін, до яких відносяться: філософія, політологія, релігієзнавство, історія України, українознавство та інші.

Методологічне знання забезпечується вивченням циклу фундаментальних дисциплін, до якого входить медико-біологічний блок, а в нашому випадку – цикл природничо-наукової підготовки: анатомія, біомеханіка фізичного виховання та спорту, біохімія, фізіологія, гігієна, метрологія фізичного виховання та спорту, основи екології, спортивна медицина, іноземна мова,

комп'ютерна техніка, основи безпеки життєдіяльності.

Історичне знання забезпечується наявністю у навчальному плані циклу дисциплін, які вивчають історію фізичної культури.

Теоретичне знання забезпечується наявністю у навчальному плані циклу дисциплін, які вивчають теорію фізичної культури, до якого належать: вступ до спеціальності, теорія і методика фізичного виховання, теорія і методика обраного виду спорту, олімпійський і професійний спорт.

Технологічне знання забезпечується наявністю у навчальному плані циклу психолого-педагогічних дисциплін, до якого належать: загальна психологія, вікова психологія, психологія спорту, педагогіка, основи педагогічної майстерності, теорія виховання і циклу спеціально-практичних дисциплін, до якого віднесено: гімнастику і методику викладання, спортивні ігри, легку атлетику, плавання з методикою викладання, туризм, рухливі ігри і методику викладання, музритміку, гімнастику та інші.

Валеологічне знання забезпечується наявністю у навчальному плані циклу дисциплін, які спрямовані на формування здорового способу життя, до яких належать: основи валеології, спортивна медицина, гігієна, лікувальна фізкультура.

Проаналізувавши навчальні плани за яким здійснюється підготовка фахівців за спеціальністю 6.010200 «Фізичне виховання» в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка та Чернігівському національному педагогічному університеті імені Т.Г. Шевченка можна дійти висновку про те, що в жодному циклі дисциплін не виявлено навчальних предметів (або їх частин) в яких приділяється достатня увага травмопрофілактичній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання або методам попередження й профілактики травматизму під час занять фізичною культурою у школі (шкільного травматизму). Проаналізувавши навчальні програми дисциплін «Основи безпеки життєдіяльності», «Валеологія», «Основи медичних знань», «Основи наукових досліджень» циклу фундаментальної (природничо-наукової) підготовки також не виявлено тем або розділів, які присвячені проблемі профілактики травматизму на уроках фізичної культури.

В результаті аналізу нормативних навчальних документів ми вважаємо, що теоретико-методичні аспекти травмопрофілактичної підготовки обов'язково повинні бути включені до дисциплін природничо-наукового циклу та методологічного виду професійних знань майбутніх фахівців з фізичного виховання.

При вивченні цієї проблеми нами було з'ясовано, що у навчальних планах і програмах підготовки та підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури також не було приділено достатньо уваги методикам попередження травматизму; майже відсутня шкільна система постійної профілактики дитячого травматизму; у нормативних актах, документах, інструкціях не уніфіковані функції учасників навчального процесу з питань попередження шкільного травматизму.

Ми вважаємо, що необхідною умовою для підвищення теоретичних знань

та практичних умінь майбутніх фахівців фізичної культури в системі попередження травматизму на уроках фізичної культури є необхідність удосконалення програм дисциплін фахового спрямування за рахунок розробки тем змістових модулів, які направлені на вивчення методик шкільної травмопрофілактики в процесі фізичного виховання учнів.

Крім цього, ми робимо акцент на розвитку професійної самосвідомості та відповідальності, сумлінного ставлення до організаційно-методичних моментів проведення занять майбутнього вчителя фізичного виховання, його відповідального ставлення до своєї професії.

Із зазначеного вище ми можемо зробити наступні *висновки*.

Протягом всього минулого та на початку теперішнього століття актуальність проблеми травматизму зростала, причому особливе занепокоєння викликає не просто зростання травматизму в Україні (особливо в останні роки), а та обставина, що відзначається зростання травматизму зі смертельними наслідками, з переходом на інвалідність, з тимчасовою втратою працездатності.

Вчені виділяють такі види травматизму: сімейний; побутовий; вуличний (транспортний, інший); шкільний: а) під час перерви; б) під час уроків (на уроках фізичної культури; на уроках трудового навчання); спортивний: а) під час організованих занять спортом; б) під час неорганізованих занять спортом; інший травматизм.

Детальний аналіз літературних даних показує, що травматизм у школах належить до групи найменш вивчених видів травматизму в дитячому віці. Цей вид травматизму, за даними різних авторів, становить від 6% до 16% від усього дитячого травматизму. За частотою випадків в Україні він займає третє місце після побутового й вуличного видів травматизму та має тенденцію до зростання. Шкільний травматизм у 2014 році зріс порівняно з 2010 роком на 12,3%.

Як зауважує більшість науковців, які вивчають дитячий травматизм, під час навчального-виховного процесу близько 95,6% травм виникає на уроках фізичного виховання і лише 4,4% – під час інших уроків. Той факт, що 4/5 усіх ушкоджень стаються у приміщенні школи і лише 1/5 – на її території, свідчить про низький рівень організації дітей під час навчально-виховного процесу в школі та відсутність контролю за ними з боку вчителів.

Шкільний травматизм сьогодні розглядається як суттєва проблема соціального плану. Часто він є однією з основних причин, що загрожує життю та здоров'ю школярів. Травматизм спричиняє соціальні наслідки для педагогічного колективу, які негативно позначаються на вихованні, навчанні, на родинних стосунках, працездатності батьків та інших членів сім'ї.

Робота із профілактики травматизму, захворювань і нещасних випадків при заняттях фізичною культурою й спортом є одним з найважливіших завдань викладачів, тренерів, інструкторів, медичних працівників, дирекції шкіл. Однак не всі й не завжди проводять цю роботу регулярно й послідовно. Багато випадків порушень організаційного, методичного, санітарно-гігієнічного характеру приводять до травм.

Аналіз навчальних планів, програм навчальних дисциплін в системі



підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту, ознайомлення із змістом підручників та навчальних посібників дає можливість стверджувати, що сьогодні недостатньо навчально-методичного матеріалу для цільової травмопрофілактичної підготовки студентів вищих навчальних закладів педагогічного профілю. Саме тому пошук шляхів оптимізації знань і вмінь медико-біологічної освіти для попередження шкільного травматизму є актуальним в процесі підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

### **2.3. Ризики у фізкультурно-спортивній діяльності як соціально-педагогічна проблема здоров'язбережувальної освіти**

Головною метою державної політики здоров'язбереження людини є забезпечення умов реалізації конституційного права кожного громадянина на охорону життя та здоров'я, підвищення рівня безпеки життєдіяльності населення, особливо дітей, як передумови сталого соціально-економічного розвитку країни [134, 164].

Протягом усього ХХ століття актуальність проблеми травматизму зростала, причому особливе занепокоєння викликає не просто збільшення випадків травматизму в Україні (особливо в останні роки), а зростання травматизму зі смертельними наслідками, з переходом на інвалідність, з тимчасовою втратою працездатності. Сьогодні в економічно розвинених країнах світу травми посідають третє місце серед причин смертності населення, причому травми забирають життя людей молодого працездатного віку. Серед чоловіків у вікових групах від 1 до 44 років смертність від травм займає перше місце.

В Україні нещасні випадки посідають третє місце серед основних причин смерті від хвороб системи кровообігу та новоутворень. У країні щороку зазнають ушкодження здоров'я приблизно 2 млн. людей, смертельно травмується більше ніж 70 тис. осіб, або близько 200 осіб щодня, що майже вдвічі перевищує зазначені показники 1986 року та в декілька разів – аналогічні показники в розвинених країнах світу. Близько 99 % усіх померлих від нещасних випадків загинуло в побуті. За останні п'ять років від нещасних випадків невинного характеру в Україні загинуло 363 745 осіб, із них 9 488 – діти шкільного віку.

*Травмою (грец. *trauma* – пошкодження, поранення) називають порушення анатомічної цілісності або фізіологічних функцій тканин чи органів людини, викликане раптовим зовнішнім впливом. Пошкодження, які повторювались у певній групі населення, називається травматизмом. Під дитячим травматизмом слід розуміти сукупність раптово виниклих ушкоджень у дітей різного віку. Травми у дітей, на жаль, зустрічаються досить часто. Дитячий травматизм має багато характерних особливостей і поділяється на грудний (з моменту народження до 1 року), переддошкільний (1-3 роки), дошкільний (3-7 років) і шкільний (7-16 років) [5, 100, 156, 158].*

Щорічний аналіз причин нещасних випадків серед дітей, що проводиться Європейською федерацією фінансових експертів «Green Capital» у рамках

Всеукраїнської соціально-страхової програми «Убезпечена дитина», свідчить про те, що високим залишається рівень шкільного травматизму під час:

- перерв, у тому числі до початку і після закінчення занять чи заходів (від 46 до 51%);
- занять фізичною культурою (від 20 до 17%);
- екскурсій, походів, прогулянок, експедицій (від 9,4 до 14%);
- навчальних та виховних занять за освітньою програмою (від 8,7 до 7,9%);
- змагань, тренувань (від 8,3 до 5,4%);

В інших місцях кількість постраждалих від нещасного випадку не перевищує 1-2% від загальної кількості травмованих.

З метою координації і впорядкування діяльності навчальних закладів, органів управління освіти і науки з питань профілактики травматизму Міністерством освіти і науки України розроблено та затверджено «Заходи з профілактики травматизму невиробничого характеру на 2005-2009 рр..», «Галузева програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища в навчальних закладах, установах, підприємствах Міністерства освіти і науки України на 2005-2009 рр.".

Однак невтішна статистика свідчить, що дитячий травматизм особливо збільшується серед такої перехідної вікової групи, як підлітки (травми, нещасні випадки та отруєння займають у структурі смертності дітей віком до 14 років перше місце і складають 18,2%, а в дітей у віці 15-17 років – 68%). Травми стають однією з провідних причин їхньої інвалідності та смертності. Дуже часто травматизм підлітків набуває рис епідемії [45, 48, 116].

Показник інвалідності дітей на 10 тис. осіб у віці до 18 років збільшився з 155,8 у 2000 році до 199,6 у 2008 році. При цьому якщо в 2000 р. показник первинної інвалідності становив 19,9 на 10 тис. дітей, то вже в 2008 році – 22,1 [49, 84].

Аналізуючи дані, наведені Сумською обласною державною адміністрацією [180], ми можемо простежити місце шкільного травматизму в загальній статистиці травмувань дітей та підлітків в області.

Протягом шести місяців 2009 року в Сумській області зареєстровано 4209 випадків травм, отруєнь і нещасних випадків у дітей, що на 129 випадків менше, ніж у 2008 році. Показник дитячого травматизму на одну тисячу дитячого населення порівняно з минулим роком зменшився на 0,02 і становить 21,98 (у 2008 р. – 20,00)

У структурі дитячого травматизму, як і за попередній рік, на першому місці – побутовий травматизм (2774 випадків), що у відсотковому відношенні становить 65,9% від загальної кількості травм по області. Це на 163 випадки більше ніж минулого року. На другому місці – вуличний травматизм (882 випадки – 20,9%), який зменшився на 157 випадків. Третє місце посідає шкільний травматизм – 298 випадків (7,1%), який порівняно з минулим роком зменшився на 90 випадків, спортивний травматизм – на 110 випадків (2,6%), зменшився на 98 випадків, інші види травматизму нараховують 113 випадків, що становить 2,68% від загальної кількості травм по області і на 26 випадків

менше, ніж в 2008 році.

Протягом I півріччя 2009 року не зареєстровано жодного випадку виробничого травматизму серед дітей до 18 років (в 2008 р. – чотири). Від загальної кількості дітей, які звернулися до амбулаторно-поліклінічних установ та стаціонарів області з приводу травм, найбільшу кількість становили хворі з ранами та поверхневими пошкодженнями – 1816 випадків (43,1% від загальної кількості травм по області). На другому місці за кількістю травм – потерпілі з переломами кісток верхніх кінцівок – 599 випадків (14,2%), на третьому – потерпілі з вивихами, розтягненнями і деформацією суглобів – 353 випадки (8,4%). З переломами кісток нижніх кінцівок - 203 випадки (4,8%) та 162 випадки (3,8%) з наслідками проникнення сторонніх тіл. З дитячими опіками – 107 випадків (2,5% від загальної кількості травм по області).

На загальноукраїнському рівні шкільний травматизм також має значну частку (згідно з даними Міністерства охорони здоров'я України) [116]. Аналіз статистики свідчить, що стаціонарне лікування з приводу травм та отруєнь отримали 106 тис. дітей (або 1,4% усіх дітей). Побутовий травматизм складає в Україні 63% від усіх випадків і реєструється на рівні 294,7 – 280,4 на 10 тис. дітей. Вуличний травматизм становить 28,5%. Рівень його збільшується, і щороку від нього потерпають близько 100 тис. дітей. Кількість випадків дорожньо-транспортного травматизму складає не більше ніж 1% (потерпають близько 3-х тисяч дітей), цей вид травматизму дуже часто призводить до інвалідності або навіть до загибелі дитини [34, 48].

Кількість випадків шкільного травматизму утримується на рівні близько 22 тисяч, при цьому показник цього виду травматизму зростає до 28,9 %. Надвисоким рівнем шкільного травматизму відзначаються АР Крим, Запорізька, Харківська, Чернігівська, Черкаська області, міста Київ та Севастополь. При зниженні кількості дітей, що охоплені заняттями в спортивних секціях, кількість травмованих дітей, як і десять років тому, залишається на рівні 8 - 9 тисяч, а показник спортивного травматизму у 2014 році зріс порівняно з 2010 роком із 7,4 до 10,6 на 10 тис. дітей.

За характером травми найбільш поширеними серед дітей є поверхневі рани та ушкодження, ушкодження судин, проникнення чужорідних тіл, які в сумі складають 46,6%, переломи кісток рук – 20,4%, розтяги та вивихи – 11,1%, переломи кісток ніг - 6,2%, опіки та внутрішньочерепні травми - по 4,0%. Переломи черепа, хребта, кісток тулуба, травми внутрішніх органів грудної та черевної порожнини, травми нервових тканин і спинного мозку разом становлять близько 1,1%, але саме серед травм останньої групи у дітей спостерігається найбільший рівень летальності [24, 30, 59].

Детальний аналіз літературних даних показує, що травматизм у школах належить до групи найменш вивчених видів травматизму в дитячому віці. Поверхово його торкаються багато авторів, проте лише деякі з них ґрунтовно аналізують шкільний травматизм. Цей вид травматизму, за даними різних авторів, становить від 6% до 16% від усього дитячого травматизму. За частотою випадків в Україні він займає третє місце після побутового й вуличного видів травматизму та має тенденцію до зростання. Шкільний травматизм у 2007 році

зріс порівняно з 2005 роком на 12,3% [79].

Як зауважує більшість науковців, які вивчають дитячий травматизм, головною причиною травм у школярів варто вважати недостатній контроль учителів за поведінкою учнів на перервах [143, 147, 159, 133].

Вивчаючи дитячі травми в школі, більшість авторів поділяє їх на травми, отримані під час уроків, і травми, отримані в позаурочний час. Серед потерпілих у школі переважають хлопці. Співвідношення травмованих хлопців до дівчат складає 3:1. Зі збільшенням віку учнів кількість випадків травм зростає і найбільша їх кількість припадає на вік 10-13 років. У позаурочний час найбільша кількість травм стається на перервах – 30-48,3%. Найчастіше діти травмуються під час великої перерви [50, 79]. Локалізація ушкоджень під час перерви у хлопчиків має такий вигляд: травма голови – 37%; тулуба – 5,6%; верхніх кінцівок – 42,2%; нижніх кінцівок – 15,2%. У дівчаток дещо рідше зустрічаються травми голови – 18,5%, але частіше травмуються нижні кінцівки – 31,9% .

Під час навчального-виховного процесу близько 95,6% травм виникає на уроках фізичного виховання і лише 4,4% – під час інших уроків. Той факт, що 4/5 усіх ушкоджень стається в приміщенні школи і лише 1/5 – на її території, свідчить про низький рівень організації дітей під час навчально-виховного процесу в школі та відсутність контролю за ними з боку вчителів.

Спеціальному вивченню травматизму на уроках фізичної культури присвячено невелику кількість робіт.

Отже, шкільний травматизм сьогодні розглядається як суттєва проблема соціального плану. Інколи він є однією з основних причин, що загрожує життю. Якщо травмувалася дитина під час заняття фізичними вправами, то це вже не тільки медична проблема. Вона спричиняє соціальні наслідки для педагогічного колективу, які негативно позначаються на вихованні, навчанні, на родинних стосунках, працездатності батьків та інших членів сім'ї [3, 24, 44, 75].

У травмованих дітей виникає і ще довго зберігається залишковий підвищений рівень тривожності та емоційної неврівноваженості, інколи вони взагалі припиняють займатися фізичними вправами.

А.П. Конох виділяє такі види травматизму: сімейний; побутовий; вуличний (транспортний, інший); шкільний: а) під час перерви; б) під час уроків (на уроках фізичної культури; на уроках трудового навчання); спортивний: а) під час організованих занять спортом; б) під час неорганізованих занять спортом; інший травматизм [83].

На відміну від інших видів дитячого травматизму, в яких потерпілими домінують хлопці, серед дітей з травмами, що отримані на уроках фізичної культури, кількість хлопців та дівчат практично однакова. Аналіз випадків травм показав, що серед потерпілих учнів 1-7-х класів переважають дівчатка з найбільшою різницею в 4-му класі, де травм дівчат у 2 рази більше, ніж хлопців. Це можна пояснити недостатньою адаптацією організму дівчаток до фізичних навантажень у початкових класах, оскільки ігри останніх менш рухливі. Крім цього, мають значення й особливості їх психологічного розвитку. Після 7-го класу співвідношення змінюється. На 1000 хлопчиків припадає 2,1

випадків травм. На таку ж кількість дівчаток – 1,6 випадків травматичних ушкоджень.

Загальна кількість травм на уроках фізичної культури в перших класах незначна і поступово зростає до 4-го класу. Далі кількість травм різко зростає, що пов'язано з ускладненням програми занять та включенням індивідуальних вправ із гімнастики на приладах. За даними ряду авторів, на учнів 5-8-х класів припадає від 77,4 до 86% усіх ушкоджень на уроках фізичної культури. Починаючи з 9-го класу, кількість травм зменшується, незважаючи на те, що методика проведення уроків фізичної культури в цей період наближається до спортивних тренувань. Зниження рівня травматизму серед учнів старших класів, на думку деяких авторів, можна пояснити закінченням перехідного віку в обох статей, а також певною пристосованістю до занять фізичною культурою, дисциплінованішою поведінкою [5, 25, 44].

Вивчення структури травматизму за розділами шкільної програми з фізичної культури показало, що 30-33,3% випадків травм виникли на заняттях гімнастикою: під час стрибків через «коня» – 48-50% травм, під час виконання вправ на брусах – 18,7%, на інших приладах – 31,3% травм. Аналіз їх безпосередніх причин показав, що до 30% травм стали наслідком незадовільного стану інвентарю, його невідповідності антропометричним даним учнів, неправильного встановлення матів та іншого страхувального обладнання. Друге місце займає легка атлетика (до 29,2% травм). Під час занять легкою атлетикою 57,1% травм отримані при стрибках у висоту, 28,6% – під час бігу, 14,3% – під час стрибків у довжину. Основною причиною травм під час стрибків є технічна невідповідність учнів до виконання цієї вправи.

Травми, отримані під час спортивних ігор на уроках фізичної культури (ручний м'яч, футбол, волейбол, баскетбол), становлять близько 19% від усіх травм. Найчастіше травмуються під час гри в баскетбол – 10,4%, на футбол припадає 4,2% травм.

Розподіл травм, отриманих на уроках фізичної культури, за локалізацією показав, що пошкодження верхніх кінцівок склало 51,5-58,8%, нижніх кінцівок 28,8-30,2%, голови – 9,5-10,4%, тулуба – 3,5-7,9%. Як показали результати досліджень, незважаючи на те, що ушкодження більшості дітей не потребували стаціонарного лікування, практично кожен третій потерпілий мав перелом кісток. Перше місце, за даними стаціонару й травм пункту, займали переломи кісток передпліччя – відповідно 38,5 та 32,4%. Домінування переломів кісток передпліччя та кисті на уроках фізичної культури пояснюється падіннями учнів із приладів з опорою на верхні кінцівки.

Вивчення рівня травматизму залежно від форми проведення занять показало, що найбільш травмонебезпечними є неорганізовані заняття спортом, що актуалізує розробку самостійних профілактичних заходів.

Упродовж навчального року дитячий спортивний травматизм має свої піки: вересень – у зв'язку з початком навчального року, грудень-січень – через особливості побудови навчально-тренувального процесу і неготовність до нього учнів.

Як зазначає більшість науковців, що вивчають проблему дитячого

спортивного травматизму, максимальну кількість травм реєструють у дітей від 11 до 13 років [24, 44, 49, 86].

Високий рівень травматизму в юних спортсменів цієї вікової групи пояснюється тим, що в дітей 11-13 років м'язова тканина розвивається значно швидше і може переносити значні фізичні навантаження порівняно з кістковою тканиною. Поряд з тим у цьому віці відбувається інтенсивніший ріст кісток верхніх і нижніх кінцівок порівняно з кістками таза та грудної клітини, що викликає незграбні рухи та утруднює виконання складних вправ. За кількістю випадків переважають травми у хлопців (до 82%). Кількість ушкоджень у дівчат, що займаються спортом, становить 16-17,2%. Більшість дітей з травмами опорно-рухового апарату, отриманими під час занять спортом, лікується амбулаторно, госпіталізуються лише 11-12%. За видом ушкоджень під час занять спортом переважають забої та розтягнення зв'язок - 47-68%, переломи кісток становлять 18,4-36%, більша частина з яких - переломи верхньої кінцівки.

Травми у 8-10% випадків стають причиною зміни спортивної спеціалізації, ще 5% юних спортсменів, котрі перенесли важку спортивну травму, за станом здоров'я переходять до спеціальної медичної групи. У 0,5 - 4% випадків спортивна травма в дитячому віці стає причиною інвалідності.

За результатами дослідження І.Я. Грубар, було встановлено, що в 69,5% респондентів під час уроків фізичної культури мали місце ушкодження ОРА школярів. Рівень знань учителів щодо надання першої допомоги в разі переломів та вивихів вважаємо недостатнім. Відповідно 16,7% та 26,4% опитаних не змогли спрогнозувати свої дії щодо надання першої допомоги в таких ситуаціях, а 15,3% вважають за неможливе уникнути травм на уроках фізичної культури навіть за умов упровадження та застосування профілактичних заходів.

Для виявлення структури травматизму дітей молодшого та середнього шкільного віку під час експерименту було обстежено 484 дитини з травмою ОРА (348 хлопців та 136 дівчат). Найбільшу кількість травм у хлопців і дівчат зафіксовано у віці 10-13 років з піком ушкоджень у 12-річних дітей. За видом травм переважає вуличний і шкільний травматизм. При цьому хлопці травмуються в середньому в 2,8 рази частіше, ніж дівчата. Вивченням характеру травм та локалізації ушкоджень цієї групи дітей встановлено, що переломи кісток переважали над іншими ушкодженнями і найчастіше були локалізовані в нижній третині передпліччя [34].

Зростання значення систематичних занять фізичними вправами пов'язане з глибокими змінами в стилі життя дитини та вимагає розробки заходів, здатних забезпечити високу ефективність впливу засобів фізичного виховання на зміцнення здоров'я й підвищення працездатності [1, 17, 110].

У цьому зв'язку актуальним і важливим завданням є зниження ризику травматичних ушкоджень у процесі занять фізичними вправами. Цілеспрямований та свідомий вибір методів профілактики неможливий без знання видів, локалізації та механізму розвитку спортивних ушкоджень, патологічних станів та захворювань, що спостерігаються в процесі рухової

активності.

Безпека трудових і навчальних процесів у загальноосвітніх установах дотепер, на жаль, залишає бажати кращого. Нещасні випадки з учнями й вихованцями під час навчально-виховного процесу були й залишаються величезною людською трагедією, вони не тільки є причиною серйозних економічних втрат, але й приносять горе батькам, педагогічним працівникам. Нещасний випадок спричиняє значні втрати робочого часу для надання першої допомоги й наступного медичного лікування. Відволікається від основної роботи велика кількість різних фахівців для розслідування нещасного випадку. Витрачаються кошти на оплату праці всім фахівцям, залученим у цей процес, на лікування й реабілітацію потерпілого.

Потрібно визначити основні причини шкільного травматизму. Якщо говорити про уроки фізичного виховання, то це, по-перше, недостатність навчальних площ. У багатьох школах педагоги змушені проводити в одному спортивному залі заняття зі старшими й молодшими школярами одночасно. Звідси скупченість, неможливість стежити відразу за всіма учнями, підстрахувати їх при виконанні особливо ризикованих вправ, вчасно звернути увагу на їхнє самопочуття [8, 11, 43, 80].

Друга причина «фізкультурного» травматизму – «фізичний знос» спортзалів, навчальних приміщень, устаткування, інвентарю. Старі підлоги, інвентар, снаряди (у школах їх просто немає кому випробовувати) не забезпечують належного ступеня надійності й безпеки. У деяких шкільних спортзалах взагалі відсутні навіть такі засоби підстрахування, як спортивні мати.

Третій фактор травмонебезпеки – низький рівень кваліфікації багатьох учителів фізкультури. Він обумовлений у першу чергу недостатнім досвідом роботи в школі, поганим знанням медико-педагогічних основ і методик фізичного виховання. Та й самі методичні рекомендації, точніше деякі з них, застаріли й вимагають нової редакції [133].

І нарешті, четверта причина – медична. Медичне обслуговування в багатьох школах перебуває в незадовільному стані, головним чином через низьку зарплату медичного персоналу, нестачу кадрів. Медичне обстеження школярів проводиться із запізненням. Розподіл занять фізкультурою для учнів різних медичних груп вчасно не вноситься в класний журнал. Були випадки, коли школярі, допущені до занять в основній групі, страждали важкими хронічними захворюваннями (серцева недостатність, грижа Шморля тощо). Із цієї причини зафіксовані події з летальним результатом під час занять.

Робота з профілактики травматизму, захворювань і нещасних випадків під час занять фізичною культурою й спортом є одним з найважливіших завдань викладачів, тренерів, інструкторів, медичних працівників, дирекції шкіл. Однак не всі й не завжди проводять цю роботу регулярно й послідовно. Багато випадків порушень організаційного, методичного, санітарно-гігієнічного характеру призводить до травм [131, 149].

Одна з найважливіших функцій фізкультурних працівників – це профілактика спортивного травматизму. Причини травматизму полягають в

основному в порушеннях навчально-тренувального процесу й правил змагань, а також у порушеннях медико-біологічного контролю фізичних навантажень.

Найчастіше учні одержують травми через незадовільний стан покриття у місцях занять: нерівний, твердий ґрунт площадок, несправна або слизька підлога гімнастичних залів, нерівний лід ковзанок, поганий стан місць відштовхування й приземлення для стрибків тощо.

Недоліки встаткування місць для занять:

- погана якість або зношеність снарядів, матів;
- наявність на місцях для занять сторонніх предметів;
- погана якість, несправність спортивного інвентарю або його неправильне зберігання;
- невідповідність розмірів і маси інвентарю індивідуальним особливостям учнів.

Травматизм під час занять в спортивних секціях різниться залежно від вузької спеціалізації у видах спорту. Спринтери, наприклад, частіше страждають від розтягнення і надривів двоголового м'яза стегна, литкового та камбалоподібного м'яза гомілки, ахілового сухожилля, розтягнення зв'язок гомілковостопного суглоба [3, 76, 81, 92].

*При занятті бігом* на короткі та середні дистанції трапляються запалення стопи і гомілки, які виникають під час тренувань на твердому ґрунті, при фізичних навантаженнях литкового та камбалоподібного м'язів.

При стрибках у висоту виникають травми гомілковостопного суглоба, зокрема його зв'язкового апарату, що можуть супроводжуватися переломом литки; травми колінного суглоба з пошкодженням менісків.

*При стрибках у довжину* трапляються забої, пошкодження суглобів, переважно гомілковостопного.

*Бар'єрний біг* доповнюється забитими місцями й розтягненнями зв'язок колінного й гомілковостопного суглобів, травматичними радикулітами. При бігу на середні й довгі дистанції виникають потертості стоп і промежини, хронічні захворювання сухожиль і м'язів стопи й гомілки.

*Для баскетболістів* характерні травми зв'язкового апарату гомілковостопного суглоба, забиті місця, розтягнення бічних, хрестоподібних зв'язок, ушкодження менісків колінного суглоба, а також забиті місця й розтягнення зв'язок пальців і кистей рук.

*Для занять волейболом* характерні пошкодження зв'язкового апарату гомілковостопного та колінного суглобів, травми пальців та кисті, плечового й ліктьового суглобів, забої тулуба, частіше пов'язані з дефектами встаткування, незадовільним санітарним станом залів.

*Під час занять футболом* травмуються, як правило, нижні кінцівки, виникають хронічні артрити колінного суглоба, розтягнення зв'язок колінного й гомілковостопного суглобів, забиті місця, надриви й розриви м'язів задньої поверхні стегна й м'язів, що призводять до травматичних періоститів великої гомілкової кістки гомілки. Потрібно обов'язково стежити, щоб на полі, як і в інших місцях занять, не було каменів, стекол і інших предметів, які можуть привести до травм і падінь.



Для лижників заняття на відкритому повітрі при низьких температурах небезпечні через можливість обмороження. Сильний вітер, підвищена вологість повітря, тісне й мокре взуття можуть викликати обмороження навіть при нульовій температурі.

Під час занять гімнастикою також можливі різні пошкодження: садна, потертості, зриви мозолів в області кистей, забиті місця й розтягнення суглобного-зв'язкового апарата переважно верхніх кінцівок.

*Розглянемо травматизм, що виникає при заняттях на різних спортивних снарядах.*

*Вправи на колоді.* Гімнастична колода - одна з найбільш небезпечних у гімнастичному багатоборстві та на уроках фізичної культури. Частіше спостерігаються ушкодження під час приземлення або падіння з колоди, а також на колоду. Найбільш розповсюдженими травмами є удари грудної клітини, хребта, нижніх кінцівок.

Необхідно добиватися досконалого виконання вправи спочатку на підлозі, потім на гімнастичній лаві, низькій колоді і лише потім переходити на високу.

*Перекладина і бруси різної висоти.* Неточність у виконанні вправ або недостатньо міцний захват призводять або до удару об снаряд, або до відриву від снаряду й до небезпечного падіння. Небезпечними є не лише помилки у виконанні зіскоків з великої висоти, а й невдалі приземлення.

Вправи на перекладині і брусах різної висоти пов'язані з навантаженням в першу чергу на суглоби і м'язи верхніх кінцівок та на плечовий пояс. Процент ушкоджень на цих снарядах щодо інших випадків у чоловіків складає 53%, у жінок - 47% [89].

Причиною ушкоджень частіше всього бувають погана психічна й фізична підготовка учнів. Багато випадків травматизму пов'язано з невмілою страховкою або її відсутністю.

*Бруси.* Характер ушкоджень на брусах такий самий, як і на перекладині. В однаковій мірі ушкоджуються верхні й нижні кінцівки. Досить часто травмують кисті й передпліччя, особливо пальці рук у момент перехвату або після поворотів.

Нижні кінцівки травмуються в момент зіскоку або під час падіння, інколи спостерігаються удари об жердини брусів. 40% вправ на брусах виконуються в упорі на руках. Ці вправи вимагають достатньої сили м'язів, які приводять плече. Недостатній розвиток сили призводить до ушкоджень плечових і грудино-ключичних суглобів, грудних м'язів, а також шкіри плеча.

*Кільця.* Специфіка виконання вправ на кільцях обумовлена конструкцією снаряду. На відміну від інших, кільця рухомі, тому ускладнюються і вимоги до техніки виконання вправ у висі й упорі.

Кількість ушкоджень на кільцях відносно невелика. Якісний аналіз травм при виконанні вправ на кільцях показує, що близько 30% ушкоджень пов'язано з елементами, які належать до групи викрутів. У момент виконання подібних вправ можливе ушкодження області плечового суглоба, розтягування акроміально-ключичного з'єднання, розтягування грудних м'язів і ключичної

частини дельтовидного м'яза.

*Кінь.* Усі вправи на коні виконуються в упорі, а це ставить підвищені вимоги до сили м'язів плечового поясу. Локалізація травм на цьому снаряді така: лучезап'ясний суглоб, ліктьовий суглоб, пальці рук.

*Опорний стрибок.* Кількість травм під час цієї вправи відносно невелика, але всі вони бувають досить важкими. Більшість ушкоджень пов'язана з розтягуваннями й розривом зв'язок. При цьому травмується в першу чергу область колінного суглоба в результаті невдалого приземлення. Звертає на себе увагу ушкодження в області хребта, яке частіше всього зумовлене різким прогинанням у момент приземлення. Крім цього, причиною травм може бути і несправний снаряд.

*Кінь з ручками.* На цьому снаряді ураження носить характер забиття, розтягнень, садин. Локалізація травм на цьому приладі: променезап'ясний суглоб, ліктьовий суглоб, пальці рук. Забиття пальців рук, колінного суглобу та гомілки трапляються в результаті ударів об коня.

Під час тренувань на коні перше місце повинна займати правильна організація та методика навчання новачків.

Установка снаряда вимагає його нерухомості в горизонтальному положенні. Слід упевнитися в справності покриття коня та стандартності ручок (згідно з шириною коня).

Для усунення причин травматизму й запобігання можливим його випадкам треба застосовувати широкий комплекс організаційних заходів і методичних прийомів. У цьому комплексі велике значення мають методика навчання та організація занять, належне утримання гімнастичного залу, снарядів та систематичний контроль за їх станом, додержання правил гігієни, організація лікарського контролю за станом дітей, виховної роботи в колективі, а також застосування прийомів підтримки і страхування [161, 163].

Для запобігання травматизму найважливіше значення мають методи навчання, а також дотримання методики проведення й організації занять.

Для профілактики спортивного травматизму вчителі фізичного виховання повинні суворо дотримуватися правил раціональної методики навчання й тренування, урахувати індивідуальні особливості учнів, забезпечувати необхідну страховку при виконанні вправ, навчати учнів правил страховки та самостраховки.

Таким чином, проаналізувавши результати досліджень різних авторів, можна виділити такі основні причини ризиків для здоров'я у фізкультурно-спортивній діяльності:

1. Організаційні недоліки при проведенні занять і змагань. Це порушення інструкцій і положень про проведення уроків фізкультури, змагань, некваліфіковане складання програми змагань, порушення їх правил; неправильне розміщення учасників, суддів і глядачів під час проведення змагань з метань, швидкісних спусків, велогонок; перевантаження програми й календаря змагань; неправильне комплектування груп (за рівнем підготовленості, віком, статтю), численність груп, що займаються складними в технічному відношенні видами спорту в залі, на площадці; неорганізовані зміна

снарядів і перехід з місця занять; проведення занять під час відсутності вчителя й тренера.

2. Помилки в методиці проведення занять, які пов'язані з порушенням дидактичних принципів навчання (регулярність занять, поступовість збільшення навантаження, послідовність), відсутність індивідуального підходу, недостатній облік стану здоров'я, статевих і вікових особливостей, фізичної й технічної підготовленості школярів.

Часто причиною ушкодження є зневажливе ставлення до вступної частини уроку, розминки; неправильне навчання техніки фізичних вправ, відсутність необхідної страховки, самостраховки, неправильне її застосування, часте застосування максимальних або форсованих навантажень; перенос засобів і методів тренування кваліфікованих спортсменів на учнів середньої школи. Крім цього, причинами травм є недоліки навчального планування, що не може забезпечити повноцінну загальнофізичну підготовку й наступність у формуванні й удосконаленні рухових навичок учнів і психофізичних якостей.

3. Недостатнє матеріально-технічне оснащення занять: малі спортивні зали, тісні тренажерні кімнати, відсутність зон безпеки на спортивних площадках, тверде покриття легкоатлетичних доріжок і секторів, нерівність футбольних і гандбольних полів, відсутність табельного інвентарю й устаткування (тверді мати), неправильно обрані траси для кросів і лижних гонок. Причиною травм може стати погане спорядження учнів (одяг, взуття, захисні пристосування), його невідповідність особливостям виду спорту. Імовірність одержання травм зростає при поганій підготовці місць і інвентарю для проведення занять і змагань (погане кріплення снарядів, невиявлені дефекти снарядів, невідповідність маси снаряда віку учня).

4. Незадовільний санітарно-гігієнічний стан залів і майданчиків: погана вентиляція, недостатнє освітлення місць занять, запиленість, неправильно спроектовані й побудовані спортивні майданчики (промені сонячного світла потрапляють в очі), низька температура повітря й води в басейні. Несприятливі метеорологічні умови: висока вологість і температура повітря; дощ, сніг, сильний вітер. Недостатня акліматизація учнів.

5. Низький рівень виховної роботи, що призводить до порушення дисципліни, неухважності, поспішності, несерйозного ставлення до страховки. Найчастіше цьому сприяють лібералізм або низька кваліфікація вчителів фізкультури, суддів і тренерів.

6. Відсутність медичного контролю й порушення лікарських вимог. Причинами травм, іноді навіть зі смертельним результатом, можуть стати допуск до занять і участі в змаганнях учнів без проходження лікарського огляду, невиконання викладачем, тренером і спортсменом лікарських рекомендацій щодо строків поновлення тренувань після захворювання й травм, обмеження інтенсивності навантажень, комплектування груп залежно від ступеня підготовленості.

7. Суб'єктивні чинники (або чинник, які залежать від функціонального чи фізичного стану учня):

– недостатня підготовленість до виконання заданих фізичних навантажень

(наприклад, у зв'язку з тривалими перервами в заняттях або недавно перенесеним захворюванням, що призвели до зниження функціонального стану організму);

– стан стомленості (як наслідок, розлад координації), погіршення захисних реакцій і зниження уваги, зміна збудливості та лабільності нервово-м'язового апарату, що призводить до порушення техніки виконання рухів.

8. Гіпокінезія – як одна з найважливіших причин травмування. У загальноосвітній школі більш ніж 70 % дітей страждають від наслідків малорухливого способу життя. Негативні наслідки гіпокінезії загальновідомі: у першу чергу страждають енергетичний обмін та основні фізіологічні системи організму дитини.

Малорухливий спосіб життя сприяє розвитку в учнів різних відхилень у стані здоров'я, таких як порушення постави, зору, підвищення артеріального тиску, накопичення надлишкової маси тіла. Найбільш поширеними недугами в школярів середніх і старших класів є хронічні захворювання верхніх дихальних шляхів, бронхів, запалення легенів, бронхіальна астма. Часто зустрічаються й інші відхилення – неврози, порушення роботи серцево-судинної системи, обміну речовин, а також алергія, дефекти зору, порушення постави та захворювання хребта [17, 61].

Спостереження багатьох учених показали, що учні з недостатньою руховою активністю мають погану координацію рухів, недостатньо добре орієнтуються в просторі, реакція на зовнішні подразники в них повільна та неадекватна, відсутня спритність у рухах [11, 18, 57, 119]. Для таких дітей характерно те, що випадкові падіння під час ігор у школі, вдома, на уроках фізичної культури призводили до травм різного ступеня тяжкості. Причинну роль гіпокінезії у виникненні травм підтвердив аналіз більш ніж 150 тис. травм, які отримали діти в школах на уроках та під час занять у спортивних секціях.

9. Важливу увагу потрібно приділити психологічним причинам травматизму школярів [32, 70]. Психологічні причини виникнення небезпечних ситуацій можна підрозділити на кілька типів:

Перший тип – порушення мотиваційної частини дій людини, яке проявляється в небажанні дії, що забезпечує безпеку. Ці порушення виникають, якщо людина недооцінює небезпеку, схильна до ризику, критично ставиться до технічних рекомендацій, щодо безпеки.

Другий тип – порушення мотиваційної частини дій можуть мати тимчасовий характер, пов'язаний, наприклад, зі станом депресії.

Третій тип – порушення орієнтовної частини дій людини, яке проявляється в незнанні норм і способів забезпечення безпеки, правил експлуатації устаткування.

Четвертий тип – порушення виконавчої частини дій людини. Це виявляється у невиконанні правил та інструкцій з безпеки через невідповідність психофізичних можливостей людини (недостатня координація руху і швидкість рухових реакцій, поганий зір, невідповідність зростання габаритів устаткування тощо) вимогам даної роботи.

Такий розподіл психофізіологічних (психофізичних) причин дозволяє

намітити основні способи їх усунення.

Для усунення причин мотиваційної частини необхідно здійснювати пропаганду, виховні і навчальні заходи в галузі безпеки.

Для усунення причин орієнтовної частини – навчання, вироблення навичок і прийомів безпечних дій.

Часто психологічною причиною підвищеного травматизму є та обставина, що в молодому віці люди схильні до недооцінювання небезпеки, підвищеного ризику, необдуманих вчинків.

Однак, незважаючи на різноманітність психологічних причин, слід акцентувати увагу на причинах усвідомленого порушення правил безпеки.

Економія сил – властиве людині бажання досягати мети з найменшою витратою сил, енергії.

Економія часу – прагнення швидше виконати завдання.

Безкарність (економічна та адміністративна) порушень вимог і правил безпеки з боку викладачів, керівництва.

Безкарність (фізична та соціальна) – відсутність в учня травм протягом тривалого часу і засудження порушень правил безпеки з боку інших учнів призводить до усвідомленого зневажливого ставлення до небезпеки.

Самоствердження в очах оточуючих, бажання подобатися їм змушують школяра нехтувати небезпекою і навіть хизуватися цим.

Прагнення слідувати груповим інтересам і нормам – це відбувається, якщо в класному колективі порушення правил безпеки заохочується.

Орієнтація на ідеали, причому ідеалами можуть бути й порушники вимог безпеки.

Звичка працювати з порушеннями, яка може бути придбана людиною поза школою.

Самоствердження у власних очах, як правило, характерне для невпевнених в собі людей.

Стресові стани людини змушують її навмисне робити ризиковані дії. Схильність до ризику, потреба ризику характерні для психологічної структури деяких людей. Вони відчують задоволення від ризику.

Перераховані психологічні причини травматизму повинні враховуватися при розробці організаційних заходів та під час проведення занять з фізичної культури задля попередження дитячого травматизму.

І.Я.Грубар, детально проаналізувавши час та обставини, за яких виникла травма, пропонує виділити три групи причин виникнення шкільних травм: організаційно-методичні (45,17%), санітарно-гігієнічні (30,75%) та психофізіологічні (24,08%) [49].

Даний розподіл свідчить про переважну частку організаційно-методичних причин виникнення шкільних травм, що дає підстави говорити про недостатню підготовку вчителя фізичної культури та його недостатньо відповідальне ставлення до проведення занять. Методичні аспекти роботи з майбутніми вчителями фізичної культури, що спрямовані на розвиток їх професійної самосвідомості та відповідального ставлення до учнів, і буде предметом аналізу в наступних підрозділах даного дисертаційного дослідження.

Як видно з вищевикладеного, причини травм і нещасних випадків – це порушення правил, обов'язкових при проведенні занять з фізичного виховання й тренувань у навчальному закладі. В основі боротьби з травматизмом і захворюваннями лежить суворе виконання цих вимог учителем фізкультури, тренером, учнями [15, 82, 91].

Таким чином, профілактика травм при заняттях фізичними вправами в школі і вдома – це, передусім, усунення причин, що обумовлюють травматизм.

Починаючи заняття, потрібно подбати про раціональну розминку, завдання якої – не лише розім'яти, розігріти м'язи, суглоби, зв'язки, але й підготувати весь організм до роботи з основними вправами. Слід також пам'ятати, що ефект від розминки зберігається недовго, тому перехід до основного навантаження не варто затягувати. З метою профілактики слід також дотримуватись індивідуального підходу до учнів, санітарно-гігієнічних вимог, виключити перенавантаження і перенапруження.

Підсумовуючи, можна сказати, що травми в процесі занять фізичними вправами є досить поширеним явищем, а їх наслідки не тільки стоять на заваді досягненню спортивної майстерності, але й призводять до інвалідності. Переважна їх більшість виникає під час занять гімнастикою та легкою атлетикою, рідше спортивними іграми.

Таким чином, травмопрофілактична фізкультурна освіта на сьогоднішній день є актуальною проблемою. Зменшення інтересів до неї як науковців, так і практиків призвело до зниження ефективності заходів, спрямованих на профілактику травматизму, і як наслідок зросла кількість травматичних ушкоджень дітей у стінах школи. Цей факт свідчить про необхідність не тільки перегляду причин та формування нових підходів профілактики шкільного травматизму на сучасних засадах, але й вироблення сучасних педагогічних технологій збереження здоров'я та методик реабілітації.

## **РОЗДІЛ 3. МЕДИКО-ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

### **3.1. Моніторинг ризиків фізичного здоров'я та їх попередження в системі фізичного виховання школярів**

Заняття фізичними вправами позитивно впливають на організм учнів, суттєво підвищують їх фізичну працездатність. Однак, нерідко заняття супроводжуються травмами і захворюваннями, що суперечить оздоровчій спрямованості фізичної культури.

Травми на уроках фізичної культури і позакласних формах занять фізичними вправами в школі слід розглядати як надзвичайну подію. Як правило, вони є результатом незадовільної профілактики або її відсутності. Практика і досвід показують, що використання засобів профілактики, раціональна побудова занять і правильне дозування заданого навантаження дозволять звести до мінімуму випадки травм і тим самим суттєво підвищити оздоровчий ефект занять.

Для успішної реалізації заходів профілактики пошкоджень необхідно знати причини й фактори виникнення травм, а також при необхідності вміти надати своєчасну долікарську допомогу.

Серед комплексу навчально-виховних заходів шкільної системи фізичного виховання особливе місце займає профілактика дитячого травматизму [5, 23, 79], практична реалізація якої можлива за певних умов організації навчального процесу (В.А. Лепешкин, 1988; А.Ф. Синяков, 1989; Ю.Г. Толокнов, 1995; А.П. Конох, 2000; І.Я. Грубар, 2006) та досліджень чинників шкільного травматизму з визначенням напрямків його попередження [49, 84].

У ході вивчення цієї проблеми нами було з'ясовано, що в навчальних планах і програмах підготовки та підвищення кваліфікації вчителів фізичної культури недостатньо уваги приділено методикам попередження травматизму; майже відсутня шкільна система постійної профілактики дитячого травматизму; у нормативних актах, документах, інструкціях не уніфіковані функції учасників навчального процесу з питань попередження шкільного травматизму.

Це обумовило вибір напрямку досліджень – на прикладі навчально-виховного процесу закладів освіти шкільного типу Сумської області визначити структуру і зміст превентивної діяльності у системі шкільного фізичного виховання.

Для реалізації мети були поставлені відповідні завдання, які дали змогу:

- 1) систематизувати чинники шкільного травматизму;
- 2) провести моніторинг діяльності вчителів фізичної культури за напрямками попередження травматизму учнів;
- 3) виявити травмонебезпечні вправи у шкільних програмах з фізичного виховання;
- 4) запропонувати заходи профілактики травматизму в шкільній системі фізичного виховання.

Використовуючи тест-опитування вчителів фізичної культури, керівників навчально-виховних закладів, було проведено анкетування для учнів та їх батьків.

Проаналізувавши журнали медичних працівників шкіл та медичні картки учнів у дитячих консультаціях, ми виявили велику кількість випадків ушкоджень та травм, отриманих учнями під час проведення занять з фізичної культури за один навчальний рік (табл. 3.1).

У результаті аналізу документів виявлено 2707 випадків травмування. Статистичні дані обробки анкет свідчать, що відсоток випадків травмування хлопців та дівчат від загальної кількості обстежених не однаковий і складає 58,3% та 41,7% відповідно.

Таблиця 3.1

Ушкодження в учнів Сумської області, отримані під час занять фізичною культурою в школі

№ з/п	Види ушкоджень	Випадки травмування			
		хлопці		дівчата	
		Кількість	%	Кількість	%
1	Забої, подряпини	722	45,7	613	54,3
2	Травми (вивихи, підвивихи, розтягування зв'язок) надп'яtkово-	195	12,3	94	8,3
3	Травми колінного суглобу	34	2,2	22	2
4	Травми кульшового суглобу	5	0,3	7	0,6
5	Травми кисті	221	14	147	13
6	Травми суглобів кисті	172	10,9	96	8,5
7	Травми ліктьового суглобу	76	4,8	39	3,5
8	Травми плечового суглобу	32	2	12	1,1
9	Травми шиї (підвивих атланта)	18	1,1	8	0,7
10	Переломи	25	1,6	23	2
11	Струс головного мозку	7	0,4	6	0,5
12	Виникнення гострого патологічного стану (запаморочення, втрата	14	0,9	28	2,5
13	Інші ушкодження	27	1,7	18	1,6
	Всього	1579	58,3	1128	41,7

Аналіз даних видів ушкоджень під час занять фізичною культурою в школах Сумської області, засвідчив, що учні отримують переважну більшість забоїв та подряпин, а саме: хлопці – 45,7%, дівчата – 54,3%. На другому місці у хлопців та дівчат – травми кисті 14% та 13% відповідно. Третє місце складають травми (вивихи, підвивихи, розтягування зв'язок) надп'яtkово-гомількового суглобу у хлопців (12,3%) та травми суглобів кисті у дівчат (8,5%). Менший



відсоток у хлопців складають травми суглобів кисті – 10,1%; травми ліктьового суглобу – 4,8%; травми колінного суглобу – 2,2%; у дівчат: травми (вивихи, підвивихи, розтягування зв'язок) над'яtkово-гомiлкового суглобу – 8,3%; травми ліктьового суглобу – 3,5% та виникнення гострого патологічного стану – 2,5%.

Цілеспрямований та свідомий вибір методів профілактики неможливий без знання видів, локалізації та механізмів пошкоджень, які можуть бути причинами травм учнів.

У довідниках із травматології дають визначення травми наступним чином: травма – це ураження поверхні тіла або внутрішніх органів, яке виникло під дією зовнішніх факторів, у результаті чого той чи інший орган втратив здатність виконувати свою функцію. Травми поділяють на важкі, середньої важкості та легкі. Важкі – це травми, які різко погіршують стан здоров'я, наслідком їх є втрата працездатності терміном довшим за 30 днів. Потерпілого шпиталізують і лікують стаціонарно протягом тривалого періоду. Травми середньої важкості – це травми з очевидними змінами в організмі, що призводять до непрацездатності терміном від 10 до 30 днів. Легкі травми – це травми, що не викликають значних порушень в організмі людини і втрати нею працездатності. До них зараховують забиття, розтягнення 1-го ступеню, поверхневі рани та інші, що передбачають надання потерпілому першої медичної допомоги. Травми також поділяють на гострі та хронічні. Гострі травми виникають раптово, як результат того чи іншого травмувального фактора. Хронічні травми є результатом багаторазового впливу одного і того ж травмувального фактора на певну ділянку тіла.

Залежно від того, яка тканина травмована, пошкодження поділяють на шкірні (забої, рани), підшкірні (розриви зв'язок, переломи кісток тощо) і черевні (крововиливи, поранення грудної клітки, суглобів тощо) [21, 28, 112].

Пошкодження також поділяють на прямі та непрямі. Вони можуть бути одиничні (коли ушкоджено якийсь один орган і спостерігається кровотеча в одному місці) і множинні (вони найскладніші, бо навіть невеликі подряпини, якщо їх багато, можуть призвести до тяжких наслідків).

*Забиття (забої)* – закрите механічне пошкодження м'яких тканин без порушення цілості шкіри. Зустрічається найчастіше. Ступінь забиття залежить від розмірів поверхні, контурів травмивного агента, сили удару й опору тканин. Найслабшою щодо цього є підшкірна основа, що багата на кровоносні судини і нерви. Легко травмуються м'язи, особливо в стані їх напруження. Кожне забиття звичайно супроводжується розривом кровоносних судин, внаслідок чого виникають внутрішньо-тканинні крововиливи. Клінічна картина забиття м'яких тканин передусім супроводжується болем різної інтенсивності (від незначного до сильного, що зумовлює шок) [4].

*Розтягнення* – це пошкодження м'яких тканин під дією сили розтягу за межі еластичності без порушення їх анатомічної цілості. Частіше уражується зв'язковий апарат суглобів. Причиною цього є раптовий різкий рух у суглобі (згинання з поворотом при фіксованій стопі, надмірне згинання чи розгинання). Розтягнення характерне для деяких видів спорту (боротьба, самбо, гімнастика,

спортивні ігри, легка атлетика). Найчастіше пошкоджуються гомілковостопний, колінний, променево-зап'ястковий суглоби. Механізм пошкодження в разі розтягнення інший, ніж у разі забиття, але клінічна картина їх подібна: локалізований біль, частіше на рівні суглобової щілини в ділянці зв'язок, помірний локалізований крововилив з порушенням конфігурації суглоба на боці пошкодження, порушення функції кінцівки, поява бічних рухів у суглобі. З'ясувати діагноз допомагає анамнез – з'ясування механізму травми [68].

*Розрив* – спричинюється не безпосереднім впливом травмувального агента на тіло, а надмірним розтягненням тканин, яке перевищує межі їх еластичності й витривалості. Оскільки шкіра має велику кількість еластичних волокон і легко розтягується, частіше буває розрив м'язів, зв'язок, фасцій, нервів, сухожилків. Розрив сухожилків спостерігається в разі раптового й сильного скорочення м'язів. Клінічно розрив сухожилка проявляється гострим болем у момент травми, порушенням функції відповідного м'яза і його скороченням. Розрив зв'язок суглоба спостерігається у разі дії на суглоб раптової сили, яка змушує його надмірно згинатися або перерозгинатися. Клінічна картина подібна до такої при розриві сухожилків: біль, набряк м'яких тканин, крововилив у м'які тканини, гемартроз у відповідному суглобі, порушення його функції. Розрив м'язів частіше виникає внаслідок їх надмірного розтягнення, напруження або скорочення. Частіше розриваються двоголовий м'яз плеча, чотириголовий м'яз стегна, прямий м'яз живота, триголовий литковий м'яз (особливо в тенісистів). М'язи можуть розриватися під час судомних скорочень у хворих на правець. Розрив м'яза буває повним і частковим. У момент розриву хворий відчуває сильний біль, іноді своєрідний тріск, після чого порушується функція ураженої ділянки. Розрив нервів спостерігається внаслідок їх надмірного розтягнення (наприклад, при вивихах чи переломах). Клінічна картина розриву нервів характеризується всіма симптомами, що притаманні іншим видам закритої травми тканин [69].

*Струс* – це травматичне пошкодження тканин і органів без видимих анатомічних змін. Розлади розвиваються на молекулярному рівні. В останні роки струсові м'яких тканин надають більшого значення у зв'язку з вібраційною хворобою, що зумовлюється тривалою роботою із вібруючими інструментами (відбійний молоток, електричні перфоратори). Клінічні ознаки струсу полягають переважно в порушенні функції пошкоджених органів і тканин, що супроводжується незначним болем [78].

*Вивих* – це пошкодження суглоба, за якого виникає повне роз'єднання суглобових кінців з розривом капсули суглоба і зв'язок. Часткове роз'єднання суглобових кінців називають підвивихом. У разі підвивиху частково розривається капсула, зв'язки або перерозтягуються. Травматичні вивихи переважно виникають під впливом сили, яка діє за принципом важеля, тобто сегмент кінцівки, плече чи стегно стає двоплечовим важелем, у якого коротке плече, і розвиває таку силу, яка перевищує міцність зв'язок, капсули суглоба, через це дистальний суглобовий кінець виходить із суглобової западини. Травматичні вивихи виникають також у разі раптових різких некоординованих скорочень м'язів. Значно рідше травматичні вивихи виникають безпосередньо

від прямої дії травмивного чинника. Але це можливо тоді, коли один із суглобових кінців фіксований, а на другий діє чинник значної сили. Для вивихів характерні загальні та локальні симптоми. Загальними симптомами є такі: гострий біль, порушення функції, деформація або дефігурація суглоба й патологічний симптом "пружної рухомості". За найменшої спроби змінити положення вивихнутого суглобового кінця виникає значне подразнення нервових закінчень у м'язах, що зумовлює рефлекторну захисну реакцію – їх напруження. Унаслідок такого рефлекторного напруження вивихнутий суглобовий кінець не зміщується і відчувається пружність вивихнутого сегмента кінцівки [98, 111].

*Рана* – це механічне пошкодження шкіри, слизових оболонок, тканин і органів. Характерною ознакою ран є розходження їх країв і утворення отвору, розміри якого залежать від напрямку, довжини і глибини пошкодження. Рани поділяються на поверхневі (ушкоджується тільки шкіра), і глибокі (ушкоджуються тканини, м'язи, кістки). Глибокі рани діляться на проникаючі (проникають у грудну і черевну порожнини, порожнини черепа, суглобів) і непроникаючі. Залежно від того, яким чином нанесено пошкодження, розрізняють рани колоті, різані, рубані, забиті, рвані, укушені, вогнепальні.

*Переломи* – це порушення цілісності кісток. Незважаючи на те, що кістки дуже міцні, при пораненні, сильних ударах, падіннях вони іноді ламаються. Найчастіше бувають переломи кісток кінцівок. Усі переломи можуть бути неповними, якщо частини кісток роз'єднуються не по всій товщині (тріщини, надломи), та повними, при яких роз'єднання відламків кістки проходить по всій товщі кістки. Для перелому характерні деформація, крововилив у місці перелому, укорочення кінцівки, порушення її функції, біль при обмацуванні в місці перелому, ненормальна рухливість у місці перелому, крепітація (хруст) кісткових відламків. Переломи поділяються на відкриті й закриті. До закритих належать такі переломи, при яких шкіра на місці перелому не пошкоджується. При відкритих переломах мають місце пошкодження м'яких тканин, у т. ч. і шкіри, що може бути результатом впливу травмувальної сили ззовні або відламку кістки зсередини. Вона може бути вхідними воротами для інфекції або спричинити гнійне запалення м'яких тканин, що оточують кістку (флегмона), запалення самої кістки (остеомієліт) і навіть загальне зараження крові [31, 127].

Унеможливити або принаймні звести до мінімуму випадки травм учнів під час занять фізичними вправами в школі і вдома – одне з головних завдань у роботі вчителя фізичної культури. Вирішується це завдання, як правило, широким комплексом різноманітних заходів, що становлять зміст техніки безпеки під час організації і проведення керованих і самостійних форм занять фізичними вправами.

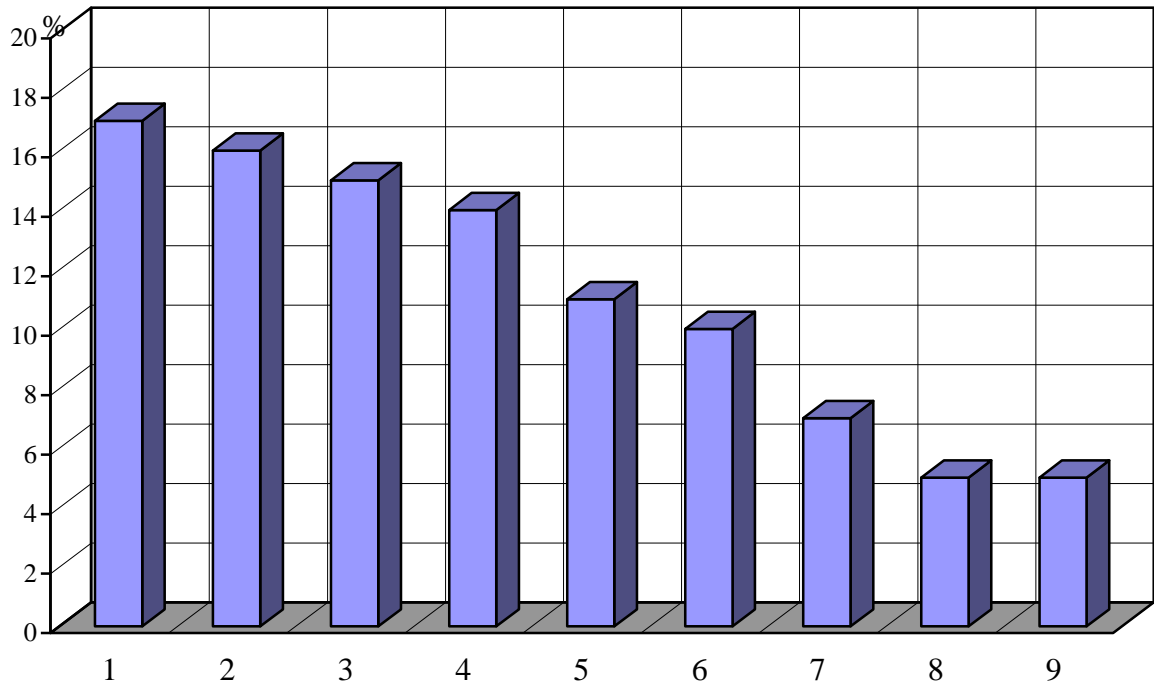


Рис. 3.1. Причини ушкоджень, отриманих учнями під час проведення занять з фізичної культури, де : 1 – неякісна підготовка місць занять; 2 – порушення методики проведення занять; 3 – відсутність інструктажу; 4 – відсутність лікарського контролю; 5 – незадовільний стан спортивного інвентарю; 6 – незадовільна організація уроку; 7 – власна необачність; 8 – переоцінка своїх можливостей; 9 – відсутність відповідного одягу та взуття.

Для визначення основних причин виникнення травм на уроках фізичної культури та їх частки в статистичному загальному школьного травматизму було проведено опитування вчителів фізичної культури, учнів та їх батьків (рис. 3.1).

У результаті аналізу анкетних даних було з'ясовано, що серед основних причин ушкоджень наші респонденти вважають такі: неякісну підготовку місць занять, де частка цього фактора травматизму становить 17%; порушення методики проведення занять (невідповідність фізичного навантаження, недостатнє забезпечення страхування, відсутність навчання методик страхування, неправильний підбір вправ), де частка цього фактору травматизму складає 16%; відсутність інструктажу – 15%; відсутність лікарського контролю – 14 %; незадовільний стан спортивного інвентарю – 11%; незадовільна організація уроку (перенасичення залів, незадовільний стан дисципліни учнів, відсутність контролю з боку вчителя) – 10%; власна необачність – 7%; переоцінка своїх можливостей (азарт) – 5%; відсутність відповідного одягу та взуття – 5%.

Нами проведено дослідження випадків травматизму учнів під час занять спортом у спортивних школах та секційній шкільній роботі у порівнянні 2004 року з 2010 роком (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Ушкодження учнів, зафіксовані на різних видах спортивної діяльності

№ з/п	Вид уроку	Кількість травмованих учнів, %	
		1997 р.	2004 р.
1.	Гімнастика	41,6	26,5
2.	Легка атлетика	8,1	9,2
3.	Лижі	11	7,8
4.	Рухливі ігри	4	6,2
5.	Волейбол	7,1	5,9
6.	Футбол	5,1	17,2
7.	Баскетбол	8,3	11,2
8.	Гандбол	7	5
9.	Плавання	3,7	1,9
10.	Інші види	4,1	19,1

У результаті аналізу даних виявлено, що найбільш травмонебезпечним видом уроку є гімнастика на якому рівень травматизму складає 26,5-41,6%, тому необхідно значну увагу приділяти прийомам самострахування та методикам страхування учнів. У нашому випадку зниження показника травм на уроках гімнастики і плавання в 2004 р. є наслідком зменшення кількості вказаних уроків. Також введення додаткового уроку футболу більше ніж у три рази підвищило кількість травмованих учнів – з 5,1% до 17,2%.

Для визначення видів травм, які виникають під час занять школярів у спортивних секціях та їх чинників, було проведено опитування. Дослідний матеріал збирався методом анонімного анкетування учнів, які відвідують спортивні секції. В анкетуванні взяло участь 2156 респондентів у період з 2000 р. по 2008 р. Фактори, що спричиняють спортивний травматизм за видами спортивних спеціалізацій, представлені у таблиці 2.3.

Виявлено, що найчастіше зустрічаються травми опорно-рухового апарату механічної дії. Проведений нами аналіз спортивних травм дає можливість згрупувати їх за чинниками травматизму в різних видах спорту. Для наочного уявлення про кількість травмованих спортсменів ми провели рангову кореляцію, яка дала можливість виявити найбільш травмонебезпечні спортивні спеціалізації.

Отже, на першому ранговому місці, тобто найбільш травмонебезпечним видом спорту, виявилась боротьба. У зв'язку з тим, що боротьба є контактним швидко-силовим видом, то чинниками травмувань тут виступають різного роду удари, падіння та стиснення. У результаті виконання специфічних вправ у

спортсменів даного виду можуть виникати пошкодження такого характеру, як забої, вивихи, переломи, розриви тканин, струс головного мозку.

Таблиця 3.3

## Чинники спортивного травматизму за видами спортивних спеціалізацій

Ранг спортивного травматизму	Вид спортивної спеціалізації	Чинники травматизму	Види травм, які найчастіше виникають
1	Одноборства	Удари, падіння, стиснення	Забої, вивихи, переломи, розрив тканин, струс головного мозку
2	Спортивні ігри	Зіткнення, падіння, удари	Забої, вивихи, переломи, розрив тканин
3	Гімнастика та акробатика	Падіння, перенапруження ОРА (надмірне скорочення та розтягування м'язів)	Деформація ОРА, розрив тканин, травми суглобів, вивихи, переломи, розтягнення
4	Силові види (пауерліфтинг, штанга, атлетизм)	Перенапруження ОРА	Деформація ОРА, травми суглобів, розрив тканин
5	Легка атлетика	Падіння, перенапруження ОРА	Забої, розтягнення вивихи, переломи, розрив тканин
6	Зимові види (лижі, біатлон, ковзани)	Падіння, зіткнення, переохолодження	Деформація ОРА, розрив тканин, травми суглобів, вивихи, переломи, обмороження

На другому ранговому місці опинились спортивні ігри. У зв'язку з тим, що цей вид спорту є командним і передбачає швидке переміщення та взаємодію кількох гравців на майданчику, то під час виконання рухових дій неминуче виникають зіткнення, падіння та удари. У результаті можуть виникати забої, вивихи, переломи кісток, розтягнення та розриви тканин.

На третьому місці серед травмонебезпечних видів спорту, якими займаються школярі, є гімнастика та акробатика. Основними чинниками отримання ушкоджень у цьому складнокоординаційному виді є падіння, перенапруження опорно-рухового апарату у зв'язку з надмірним скороченням чи розтягуванням м'язів. У результаті зазначених механічних впливів на тіло людини виникають такі види травм, як деформація опорно-рухового апарату, розтягнення та розрив тканин, травми суглобів, вивихи та переломи.

У силових видах спорту, таких як пауерліфтінг, штанга, атлетизм, чинниками травмування виступає в основному перенапруження опорно-рухового апарату, що виникає у зв'язку з виконанням вправ силового характеру з великим зовнішнім навантаження (піднімання, жими, поштовхи). У результаті цього виникають такі травми, як деформація опорно-рухового апарату, травми суглобів, розрив тканин.

Під час занять легкою атлетикою травмонебезпечними факторами є падіння та перенапруження опорно-рухового апарату, вплив яких спричиняє забої, розтягнення, вивихи, переломи, розрив тканин.

На заняттях зимовими видами спорту (лижі, біатлон, ковзани) у результаті падінь, зіткнень, переохолодження виникають такі травми, як деформація опорно-рухового апарату, розрив тканин, травми суглобів, вивихи, переломи, а також обмороження.

Для визначення основних причин виникнення травм у школярів під час проведення секційних занять проведено опитування тренерів та спортсменів.

У результаті аналізу анкет визначено співвідношення показників окремих причин спортивних травм у загальній структурі травматизму школярів, які відвідують секції з видів спорту (шкільний спортивний травматизм) (табл. 3.4). Основною причиною травмування учнів під час занять у секціях визначено порушення методик проведення занять (невідповідність фізичного навантаження, недостатнє забезпечення страхування, відсутність навчання методик страхування, неправильний підбір вправ), яке складає 16% у структурі спортивного шкільного травматизму. Другою причиною травматизму з відсотковим внеском 14,7% становить відсутність інструктажу з техніки безпеки. На третьому місці – відсутність медико-педагогічного контролю (його частка становить 14,3%).

Незадовільний стан спортивного інвентарю і незадовільна організація занять (перенасичення залів, незадовільний стан дисципліни учнів, відсутність педагогічного та біомеханічного контролю) у 10,8% та 10,1% випадках відповідно стали причинами травмування учнів під час занять у спортивних секціях. У 9,3% випадках травмування спортсмени називають власну необачність. 7,1% становить причина неякісної підготовки місць занять. Серед причин ушкоджень на заняттях (їх можна назвати суб'єктивними) також виявлені такі, як переоцінка учнями своїх можливостей (азарт) та відсутність відповідного екіпірування, де відсотковий внесок становить 5,5% та 5,6%. Інші чинники становлять 6,6 % від усіх отриманих ушкоджень на секційних заняттях.

У спортивних рухах не завжди вдається передбачити травмонебезпечну ситуацію, тому мінімізація травматизму досягається за рахунок відповідного облаштування місць занять та екіпірування спортсмена. Вимоги до будь-якого травмопопереджувального облаштування – усунути або зменшити фізичну дію на тіло спортсмена.

Таблиця 3.4

## Спортивні ризики під час занять у спортивних секціях

№ з/п	Причини травмування	Кількість та % травмованих
1.	Незадовільний стан спортивного інвентарю	112 (10,8%)
2.	Відсутність інструктажу	153 (14,7%)
3.	Неякісна підготовка місць занять	74 (7,1%)
4.	Незадовільна організація занять	105 (10,1%)
5.	Порушення методик проведення занять	166 (16%)
6.	Переоцінка учнями своїх можливостей (азарт)	57 (5,5%)
7.	Відсутність відповідного екіпірування	58 (5,6%)
8.	Відсутність медико-педагогічного контролю	149 (14,3%)
9.	Власна необачність	97 (9,3%)
10.	Інші чинники	69 (6,6%)
Всього		1040

Спортивний одяг та взуття – це те, з чого починається безпека занять. Підбір його залежить від характеру занять фізичними вправами (інтенсивність, тривалість), місця (спортивна зала, стадіон, відкритий майданчик тощо), температурних умов та виду спортивної діяльності. Основне призначення спортивного одягу – виключити чинники ризику порушення терморегуляції організму при виконанні фізичних вправ в умовах різної температури оточуючого середовища, а також убезпечити тіло спортсмена від можливості отримати травму. Інколи спортивний одяг застосовується як засіб підвищення спортивної результативності. Наприклад, у пауерліфтіґу використовується спеціальна сорочка, яка при жимі штанги лежачи виконує роль пружини: при опусканні штанги – стискується, при поштовху – рекуперує механічну енергію, тобто допомагає його виконувати. Неправильно підібраний одяг для занять може бути причиною травм та захворювань (потертості, переохолодження, алергічні реакції на синтетичні тканини тощо).

Спортивне взуття підбирається залежно від виду спортивної діяльності, покриття місць занять (дерев'яна, гумова чи бетонована підлога в залі; ґрунт, асфальт, гравій на бігових доріжках і майданчиках тощо) та кліматичних умов. Основне призначення – захистити стопу спортсмена, забезпечити якісні умови пересування (відштовхування, амортизацію), а в деяких видах спорту спортивне взуття є елементом екіпіювання (ковзани, лижі, гірськолижний спорт). Важливим елементом у підборі спортивного взуття є його вага та



механічні властивості. Наприклад, для бігу взуття повинно мати мінімальну вагу і максимальні пружні властивості, щоб зменшити розповсюдження ударної дії від стопи на хребет.

Для додаткового навантаження на опорно-руховий апарат використовується гравітаційний одяг та взуття. Гравітаційні костюми застосовувалися в підготовці легкоатлетів, борців, в ігрових видах спорту. Але вага гравітаційних накладок повинна підбиратися індивідуально, так як при неправильному підборі інерційні маси при амплітудних махах можуть травмувати суглоби.

Екіпірування для спортивної діяльності має велике значення для безпеки занять. Правильно підібрані лижі, лижні палиці, ковзани, захисні щитки, шоломи тощо є запорукою попередження травматизму.

Для зменшення фізичної дії на спортсмена, при падіннях, зіткненнях, ударах використовувалися такі матеріали, як пісок, тирса, солома, вата та їх комбінації. Сучасні технології пропонують багато синтетичних матеріалів, основне призначення яких – розсіювання механічної енергії (дисипація). З них виготовляють спортивні мати, огорожі, килими, захисне індивідуальне екіпірування тощо.

У навчально-тренувальному процесі в деяких видах спорту застосовуються страхувальні лонжі, паски, сітки, підвісні системи (акробатика, гімнастика, батут, альпінізм тощо) та інше приладдя, яке допомагає спортсмену в безпорному стані виконати спортивне завдання.

До спортивних тренажерів теж висуваються певні вимоги, які визначаються стандартами безпеки. Допуск до їх виготовлення надається після проходження перевірки центрами метрології та стандартизації. Особлива увага до стандартів відповідності приділяється тренажерам, які використовуються в механотерапії (механотерапія – форма лікувально-фізичної культури, яка представляє собою систему функціонального лікування за допомогою механічних приладів).

Обладнання спортивних споруд травмонебезпечними пристроями потребує постійної повірки в умовах експлуатації (повірка - визначення стану пристрою до стандартів еталону). Будь-яка спортивна споруда допускається до експлуатації після перевірки державною санітарною службою, про що видається акт перевірки, де обов'язково зазначається відповідність спортивного обладнання та місць занять санітарно-гігієнічним вимогам і техніці безпеки (басейни, гімнастичні зали, зали для боротьби тощо).

Знайти чітко визначену межу між «корисною» та «небезпечною» фізичною вправою майже неможливо. Як звичайна справа може бути одночасно корисною та шкідливою, так і фізична вправа, замість фізичного вдосконалення та оздоровлення, може стати причиною порушення рухових функцій людини.

Людина, яка починає виконувати фізичну вправу, повинна знати, з якою метою вона здійснює ці рухи. Оздоровлення, корекція тілобудови, фізична досконалість можуть бути чинниками мотивації до занять фізичними вправами, але інколи людина вибирає спортивну спеціалізацію з бажанням бути захищеним від прикладеної до неї фізичної дії – бокс, боротьба, східні

одноборства та інші. Тобто види спорту, якими вже передбачений фізичний контакт (удари, кидки, падіння) і де травмування суперника, розбиті губи, зламаний ніс та вуха, синці під очима та забої на тілі розглядаються як умови адаптації до змагальної діяльності, виховання вольової підготовки. Іншими словами, закладається розуміння того, що отримана травма – це обов'язковий наслідок занять цими видами спорту.

З метою виявлення мотивації і бажання займатися травмонебезпечними видами спорту ми провели в 2006-2008 роках опитування дітей та їх батьків у школах м. Сум. До проведення опитування респондентів інформували про реальну можливість отримання відповідних травм під час занять одноборствами та іншими травмонебезпечними видами. За результатами нашого дослідження, заняття одноборствами серед дітей середнього шкільного віку знайшло своїх прихильників у хлопчиків – 78 %, у дівчат – 24 %. Опитування батьків показало, що 68 % були «не проти», а 23% категорично «за», щоб їх діти займалися «боксом, карате чи боротьбою, щоб уміти себе захистити». По-іншому, люди різного віку готові принести себе в жертву травмі, аби в подальшому захиститися від фізичних посягань.

Є види спорту, в яких формула «ризик, оригінальність, віртуозність» передбачена програмою змагань: гімнастика, акробатика, фігурне катання, фрістайл та ін. Оцінка складності змагальних програм, рівень майстерності, естетика рухів визначається саме межею фізичних можливостей людини. Разом із досягненням краси рухів, спортсмени постійно знаходяться під ризиком отримання травми. Для батьків учнів молодшого шкільного віку в наших опитуваннях інформація про можливість травмування їхніх дітей, якщо вони оберуть ці види спорту для фізичного розвитку, суттєво не змінила думку про правильність вибору.

Але зовсім по-іншому суспільство оцінює процес фізичного виховання дитини в навчальних закладах. На запитання «Чи виправдовуєте Ви отримання спортивної травми під час занять фізичною культурою в школі?» 87% батьків у наших опитуваннях відповіли «ні», 5% – «так» і 8% «не впевнений». Коментарі батьків щодо цієї проблеми стосувалися самої безпеки занять. У відповідях на запитання «Хто винен у травмуванні дітей під час занять фізичною культурою?», були діяльність учителя, матеріальна база школи, система профілактичних заходів.

Локомоторні функції людини, які забезпечують життєдіяльність і фізичну досконалість – ходьба, біг, метання, стрибки, лазіння, плавання, пересування на лижах, ковзанах, велосипеді та ін., разом із своїм спортивно-оздоровчим ефектом при недотриманні техніки безпеки можуть призвести до порушення функцій, втрати працездатності. Методологія навчально-тренувального процесу передбачає принципи, методи, техніку й тактику засвоєння спеціальних рухів людиною. Але з точки зору попередження травматизму успішність навчально-тренувального процесу та збереження здоров'я учня будуть залежати від готовності самого вихованця до занять та професійно-педагогічної майстерності вчителя (тренера) виконати поставлені завдання при повній безпеці для спортсмена.

Для того, щоб кваліфіковано керувати навчальною та оздоровчою діяльністю учнів з фізичного виховання, учитель сам має бути добре підготовлений у цій області та розуміти її значення. Визначальною у профілактиці травматизму в процесі фізичного виховання учнів є діяльність учителя фізичної культури.

З метою визначення ставлення вчителів фізичної культури до проблеми профілактики шкільного травматизму, усвідомлення значущості цієї проблеми та визначення рівня знань, умінь та навичок нами було проведено анкетування на курсах підвищення кваліфікації, в якому взяли участь 45 учителів загальноосвітніх навчальних закладів м. Суми, зі стажем роботи на посаді вчителя від двох до тридцяти років.

У результаті досліджень визначено, що 21% респондентів не володіє методами страхування учнів; 18% не може правильно вибрати із запропонованих підвідні вправи для вивчення більш складних і травмонебезпечних; 27% – не змогли підібрати вправи для створення методики самострахування; 24% – недостатньо володіють заходами з профілактики травматизму в системі фізичного виховання; 64% – не знають юридичних аспектів своєї відповідальності за порушення правил безпеки при організації навчального процесу. Таким чином, можна констатувати незадовільний рівень знань учителів фізичної культури з профілактики шкільного травматизму та травмопрофілактичної підготовки.

Як бачимо, переважна більшість опитаних учителів фізичної культури відчуває нестачу теоретичних знань з проблеми травмопрофілактики та вміння застосовувати їх на практиці, що у свою чергу відображається на якості їх професійно-педагогічної діяльності.

Результати, отримані в ході опитування, спонукають замислитись над необхідністю перегляду змісту професійної підготовки вчителів фізичної культури, а в межах нашого дослідження – тієї його частини, що стосується професійної травмопрофілактичної підготовки. Підтвердженням цього є майже одноголосна думка вчителів, що якісна травмопрофілактична підготовка вчителів є необхідною складовою професійної майстерності. Причому така підготовка є необхідною для професійної самоосвіти вчителя, але базові знання, уміння, навички повинні закладатися й формуватися під час навчання у ВНЗ.

### **3.2. Дослідження проблеми спортивних ризиків та медико-педагогічного контролю в системі фізичного виховання**

Показниками критерію фізичного здоров'я деякі дослідники вважають «...відповідність маси тіла зросту, типу статури; частота гострих респіраторних захворювань, належний біологічний вік, показники артеріального тиску, частота серцевих скорочень, частота дихання», а серед критеріїв культури здоров'я визначають також медико-валеологічну грамотність, спосіб життя, соціальну відповідність та творчу активність [6].

Але, на наш погляд, значну роль у формуванні культури фізичного здоров'я відіграє ставлення особистості до питань його збереження та профілактики травматизму [24], а якщо, крім цього, мова йде про зростаюче п

окоління, то здоровий спосіб життя повинен включати комплексну програму самооздоровлення, потребу в самоосвіті з валеологічних дисциплін, оптимальну організацію системи фізичного виховання та профілактичних заходів в освітній діяльності навчально-виховних закладів.

Це питання набуває особливої актуальності у зв'язку з проголошенням Програми Сумського державного університету для навчальних закладів Сумської області, яка має широкий спектр наукових, педагогічних та методичних напрямків та реалізується шляхом застосування комплексного підходу до розв'язання навчальних, оздоровчих і виховних завдань. До першочергових завдань діяльності педагогічних колективів навчальних закладів слід віднести орієнтацію учнівської молоді на формування здоров'язбережувальних технологій та провідної ролі фізичної культури і спорту.

Проте навіть надсучасне спортивне обладнання не застраховує учня від можливості отримання травм, про що свідчать проведені нами дослідження фізкультурно-спортивної діяльності навчально-виховних закладів м. Сумської області, метою яких було вивчення шкільного травматизму, пов'язаного із заняттями фізичними вправами.

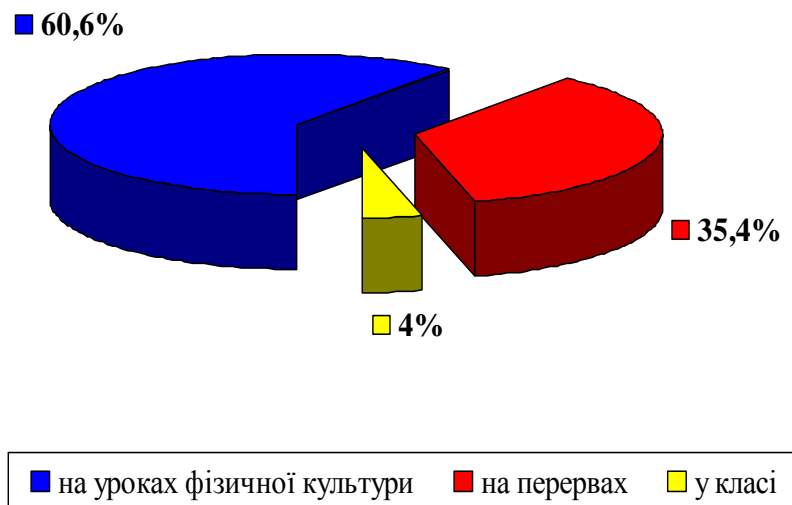


Рис. 3.2. Ризики фізичного здоров'я у школах м. Суми

У ході нашого дослідження було проведено статистичний аналіз випадків шкільного травматизму у школах м. Суми, який свідчить, що за період 2010 року по 2015 рік серед загальної кількості шкільних травм переважають травми, отримані на уроках фізичної культури – 60,6%, потім травми, що виникли на перервах – 35,4%, та травми, які учні отримали безпосередньо в класі – 4% (рис. 3.2).

Використавши метод середніх величин, на підставі статистичних даних по травматизму учнів загальноосвітніх шкіл ми підраховали середнє значення

травматизму, яке за кількістю випадків складає  $9,27 \pm 0,81\%$ , та визначили школи з низьким, середнім та високим рівнем травматизму (табл. 3.5).

При анкетуванні респондентів різних вікових, ієрархічних, фахових категорій, до яких належать учні ЗОШ, учителі фізичної культури, заступники директорів шкіл, батьки, було виявлено, що 67% учителів фізичної культури, які мають достатній досвід роботи в школі для об'єктивного висвітлення питань, пов'язаного із формуванням культури фізичного здоров'я та профілактики шкільного травматизму, хотіли б підвищити свій рівень знань.

Таблиця 3.5

Рівень шкільного травматизму у загальноосвітніх школах Сумської області (по регіонам) за дослідженнями 2010-2015 р.р.

№	Навчальні заклади Сумської області (по районам та містам)	Рівень травматизму
1.	Глухівський, Кролевецький, Липоводолинський, Середино-Будський, Шосткинський, м.Ромни,	3% – 6,5% низький
2.	Білопільський, Буринський, Великописаревський, Краснопільський, Лебединський, Сумський, м. Глухів	7,1% – 10,5% середній
3.	Конотопський, Охтирський, Путивльський, м. Конотоп, м. Лебедин, м. Охтирка, м. Суми, м. Шостка	12,1% – 23,8% високий

Серед основних чинників у своїй діяльності, які можуть збільшувати кількість випадків травматизму, найголовнішими названі три: порушення правил страхування – 38,5%; невідповідність матеріально-технічного обладнання – 30,7%; порушення навчальної дисципліни – 23%.

Про безпорадність і певною мірою формальне ставлення до критичної ситуації травматизму в школах з високим рівнем шкільного травматизму свідчать окремі відповіді на запитання: «Хто повинен займатися профілактикою травматизму під час проведення спортивно-масових заходів?»: 23 % респондентів відповіли «особа, до штатних обов'язків якої входить це питання», причому половина з них вважає, що такою особою є вчитель ОБЖД.

Крім того, 52 % учителів фізичної культури до найбільш ефективних методів шкільного травматизму відносять наявність наочної агітації та інструктаж перед виконанням вправ. Пропедевтична ж робота у вигляді читання лекцій, проведення бесід імовірно лише в 12 % опитуваних, а навчання учнів методів самострахування – у 16 %.

За результатами анкетування вчителів, 79,9 % з них вважають, що для профілактичної роботи з травматизму необхідно ввести до штатного розпису школи окрему штатну посаду.

Цей же фактор виявився визначальним у процесі анкетування керівників навчально-виховних закладів, а саме: 73% з них вважають питання профілактики шкільного травматизму актуальним для їхнього навчального закладу, решта (27%) не бачать у цьому проблем. Відповідальною особою за

попередження травматизму учнів респонденти назвали: директора – 19%, класного керівника – 31%, вчителя валеології – 27%, медпрацівника – 11%, учителя фізичної культури – 12%. Принагідно наголосимо, що жоден із опитуваних не назвав відповідальними за стан профілактики шкільного травматизму заступника директора школи, тобто себе.

Питання, запропоноване в анкеті, «Які основні документи регламентують профілактику шкільного травматизму?», виявило необізнаність офіційних осіб із настановчою документацією Міністерства науки і освіти України, наказів обласного та міського управлінь освіти.

У формуванні культури фізичного здоров'я значну роль відіграють батьки. Виходячи з цього і з метою виявлення рівня знань з профілактики травматизму в школі, було проведено тест-опитування батьків учнів загальноосвітніх шкіл, в якому взяли участь 256 осіб. У результаті аналізу даних виявлено: 91% батьків зазначили, що їх діти отримували травми в школі. На думку 62,4% респондентів, профілактикою шкільного травматизму повинен займатись учитель фізичної культури; 37,4% осіб покладає ці функції на медичного працівника школи. Із загальної кількості батьків лише 13% бачили в школі, де навчається дитина, стенди й іншу наочність, пов'язану із безпекою життєдіяльності учнів (поведінка на воді, в майстерні, правила поведження на дорозі), але матеріалів щодо до профілактики травм на уроках фізичної культури або під час спортивних занять не зустрічалась.

На питання про організацію в школі наявності заходів з профілактики травматизму власної дитини 87,5% відповіли негативно. Слід зазначити, що систему попередження травматизму в школі, де навчається дитина, батьки оцінили в такий спосіб (за чотирибальною шкалою): «відмінно» – 1,8%; «добре» – 7,1%; «задовільно» – 39,2%; «незадовільно» – 51,7%. Таким чином, 91% батьків не задоволені станом профілактичної роботи з питань травматизму в школі. При цьому й самі батьки поставились до себе досить критично: 53,5% вважають недостатнім свій рівень знань щодо попередження травматизму власної дитини, і тому 85,7% з них хотіли б розширити свої знання з цієї проблеми.

Отже, результати проведених досліджень дозволяють зробити такі висновки:

- у формуванні культури фізичного здоров'я учнів на сучасному етапі навчально-виховного процесу не всі вчителі фізичної культури шкіл готові здійснювати послідовну, цілеспрямовану, розраховану на перспективу роботу з профілактики травматизму;

- анкетування заступників директорів шкіл з питань профілактики шкільного травматизму виявили недостатню їх компетентність з даної проблеми, а також незадовільний стан профілактики в окремих школах міста.

### **3.3. Травмопрофілактична підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту**

Динамізм розвитку сучасного суспільства, його інформатизація й інтеграція, реформування освітньої галузі крізь призму компетентнісного підходу збільшили запит на практично зорієнтованих фахівців, підвищили

вимоги до рівня їх підготовки, що спричинило якісні зміни не тільки змістового наповнення навчальних предметів, але й урізноманітніло технології, методи й прийоми їх викладання у напрямку формування вчителів фізичної культури з високим рівнем ерудиції, сучасним освітньо-виховним мисленням, творчо активним, здатним до самоосвіти та самовдосконалення, сформованими вміннями внутрішньо поєднати в собі інтелектуальний, емоційний, психічний, соціальний, культурний та інші компоненти.

Незважаючи на те, що проблема підготовки фахівців фізичної культури вже кілька десятків років є об'єктом наукового вивчення, нині вона залишається однією із знакових в освітній галузі.

Компетентнісний підхід у сучасній освіті серед професійних компетенцій педагога передбачає уміння формувати проєктувальну діяльність учнів. Провідне місце у цьому процесі, на нашу думку, має посісти питання підготовки вчителя до цієї діяльності. Водночас аналіз психолого-педагогічної, методичної літератури та власний педагогічний досвід показують, що питання підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до організації проєктної здоров'язбережувальної діяльності учнів, незважаючи на її актуальність та запити практики, знаходиться в процесі їх вирішення, експериментальної перевірки та узагальнення емпіричних даних, а відтак вимагають часу, докладання зусиль і поглибленої уваги.

У сучасному словнику педагога все частіше використовуються терміни *проєкт*, *проєктування*, *проєктне знання*, *проєктний метод*, *проєктна діяльність*, що є не стільки даниною захоплення інноваційними процесами, скільки актуальною потребою практики освіти. У ряді професійних компетенцій педагога з'явилася вимога до формування проєктувальних умінь учнів, таких, як уміння виділити проблему, знайти спосіб її рішення, поставити мету, спланувати хід її досягнення, проаналізувати отриманий результат відповідно до мети і способу її досягнення, побачити нову проблему і так далі.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показує, що проєктна діяльність і учнів, і педагогів знаходиться в процесі становлення, узагальнення емпіричних фактів та результатів дослідження. Відсутність необхідних знань, умінь, навичок, психологічних установок проєктування – одна з проблем сучасної школи.

Усім відомо, що знання, які не мають нічого спільного з досвідом, практично не використовуються. Сучасна вітчизняна освіта веде до все більшого відриву освіти від життя, коли гранично формалізований зміст і методика практично не зважають на розмаїтість здібностей учнів, їх потреби у засвоєнні певних видів діяльності. Значна частина життєво значимих властивостей і якостей особистого розвитку учнів, їх психічна спрямованість на професійне становлення відкладається «на потім», «на після школи». У цій ситуації метод проєктів як один із засобів дозволяє педагогові вирішувати складну задачу перетворення стандарту освіти з безособової форми на індивідуалізовану, спрямовану на формування особистості учня, привести сукупність набутих учнем знань у відповідність із життєвим досвідом, розумінням, можливістю реалізувати їх на практиці відповідно до особистого

інтересу та інтересу суспільства. Навички проектувальної діяльності формують в учнів (педагогів) досвід продуктивних дій в ситуаціях, характерних для перехідних періодів в розвитку суспільства, коли наростає невизначеність, нестабільність і люди все більше потребують координації сумісних дій, продуманих рішень, шукають сенс життя, в нових цінностях. Сучасний педагог уміє спостерігати, аналізувати, вносити пропозиції, відповідати за ухвалені рішення, уміє долати конфлікти і суперечності – всі ці якості особистості формуються при виконанні учбових проектів.

Мета підготовки вчителя фізичної культури до здоров'язберезувальної проектної діяльності полягає в наступному:

- розкрити цінності, сенс і суть процесу проектування, принципи цієї діяльності;
- алгоритмізувати необхідні етапи проектування;
- класифікувати типи проектів;
- сформулювати особливості створення і реалізації проекту від його типу;
- дати рекомендації методичного, сервісного супроводу цілісної проектувальної діяльності;
- розробити і описати комплекс перспективних ідей для різних типів проекту.

Наголосимо, що метод проектів формує велику кількість умінь і навичок постановки і вирішення завдань.

Доцільність дослідження проблеми травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури зумовлена необхідністю опанування цією категорією фахівців професійними знаннями та практичними технологіями збереження здоров'я школярів, оволодіння діяльнісним компонентом функціонального забезпечення техніки безпеки на уроках фізичної культури, а також навчання прийомів страхівки та самострахівки учнів.

Протягом 2012-2015 р.р. студентам спеціальності «Фізичне виховання» Сумського державного педагогічного університету було запропоновано такі види проектів: підготовка курсових робіт за напрямом «Попередження шкільного травматизму в системі фізичного виховання учнів»; виконання самостійних робіт за тематикою дисципліни «Спортивна метрологія» (Бріжати́й О.В., Грица́й С.М., 2012) – з діагностики засобами метрологічних параметрів дозування фізичних навантажень з метою збереження здоров'я учнів; при вивченні теми «Скелетні м'язи» з дисципліни «Анатомія» – визначення функцій міжм'язової координації рухів з метою травмопрофілактики опорно-рухового апарату людини; за програмою дисципліни «Основи наукових досліджень» (Бріжати́й О.В., Грица́й С.М., 2012) – педагогічні методи досліджень профілактики спортивного травматизму на уроках фізичної культури; у викладанні курсу «Біомеханіка» (Бріжати́й О.В., Бріжата І.А., 2010) – використання травмопрофілактичних моделей при вивченні навчальних модулів «Біомеханіка рухових вмінь та навичок» та «Біомеханіка техніки фізичних вправ».

Контроль знань студентів проводився шляхом виконання самостійних



робіт, рефератів, курсових робіт, тестуванням.

Аналіз результатів виконання самостійних робіт показав, що більшість (76% від загальної кількості 116) студентів не володіють методиками дозування фізичних навантажень залежно від контингенту учнів (вік, стать, рівень фізичної підготовки) та виду уроку фізичної культури. Значні труднощі викликають завдання, пов'язані з добором підготовчих вправ, які повинні передувати основним вправам та за напрямом анатомо-фізіологічного впливу збігатися з базовими обраними засобами фізичного виховання програмного уроку. Після відвідування виробничої педагогічної практики 42% студентів не змогли правильно дібрати підвідні вправи для вивчення основних, запропонованих за шкільною програмою, а назвати параметри санітарно-гігієнічних вимог до спортивних залів, майданчиків, інвентарю, обладнання та спортивної форми змогли тільки 12% майбутніх учителів фізичної культури.

Написання рефератів за темою «Профілактика шкільного травматизму на уроках фізичної культури» дало змогу, з одного боку, посилити теоретичну підготовку студентів за проблемою збереження здоров'я учнів, а з іншого – виявити прогалини в знаннях, пов'язані безпосередньо з правилами, методиками й прийомами страхівки і самострахівки під час виконання небезпечних вправ; безпекою організації спортивних заходів. Найбільші труднощі у студентів викликали теми, присвячені технологіям забезпечення травмобезпеки при виконанні вправ на уроках гімнастики, спортивних ігор, легкій атлетиці. Матеріал був викладений найчастіше не в конкретній формі, а посилення зроблені на навчально-методичну літературу, в якій немає вичерпної інформації за проблемою. Запропоновані джерела інформації були відсутні в доступних бібліотечних фондах. Частина рефератів була виконана російською мовою, на що було отримано пояснення – використовувалася мережа «Internet» або російська література, а вітчизняні джерела інформації, крім законодавчих актів та нормативних документів, не виявлені.

Усього за три останні роки було підготовлено 89 курсових робіт за проблемою шкільного травматизму на різних формах навчання. Роботи були оцінені таким чином: на «відмінно» – 3, «добре» – 14, «задовільно» – 72. Серед загальних завдань, які ставилися студентам при підготовці роботи були такі: виявити чинники шкільного травматизму в системі фізичного виховання учнів; здійснити моніторинг заходів профілактики травматизму в загальноосвітній школі за місцем проходження навчальної практики; розробити методику профілактики травматизму під час проведення обраного уроку фізичної культури; розробити та запропонувати систему заходів травмопрофілактики при організації фізичного виховання в школі; удосконалити методики попередження травматизму для обраного контингенту учнів при вивченні небезпечних фізичних вправ; створити модель класифікації фізичних вправ шкільної програми за ознаками травмонебезпеки.

При захисті робіт урахувалась наявність первинного дослідного матеріалу – анкет, протоколів тощо, вірогідність яких підтверджувалася адміністрацією навчального закладу, де проводилися дослідження.

При захисті своїх робіт і проектів студенти відмічали такі факти:

1. У загальноосвітніх школах м. Суми і Сумської області з боку керівників навчальних закладів дійсно приділяється увага профілактиці шкільного травматизму – за аналізом законодавчих актів, нормативних документів, інструкцій і розпоряджень по навчальним закладам, але разом із цим у значній кількості названі навчальні заклади, в яких матеріальна база, наявність відповідного інвентарю, обладнання не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам і стандартам безпеки. Студенти вказали місця можливого травмування учнів під час проведення занять – спортивні зали, стадіони, спортивні майданчики, а також нестандартне спортивне обладнання, які потребують негайного ремонту або облаштування.

2. Кадрове забезпечення навчального процесу в деяких школах потребує вдосконалення. Студенти спостерігали, як учителі фізичної культури не змогли продемонструвати прийоми виконання страховки учнів та надати їм допомогу при виконанні складних фізичних вправ. Інколи ігнорувалися елементарні вимоги техніки безпеки при організації секційної роботи. Найчастіше інструктаж з техніки безпеки проводиться на початку навчального року. Відсутні адаптовані інструкції безпеки до конкретних умов організації занять. З'ясовано, що в деяких навчальних закладах до проведення секційної роботи допущені особи без відповідної освіти, які за домовленістю організовують платні учнівські групи з одноборств, атлетизму, нетрадиційних видів гімнастики і не мають уявлення про профілактику спортивного травматизму учнів.

3. Занепокоєння викликають виявлені факти невміння здійснювати педагогічними працівниками дозування фізичного навантаження залежно від завдань уроку та контингенту учнів (параметри пульсометрії назвали 5 учителів із 37). У початкових класах більшість дітей (82%), яких опитували студенти-дослідники, не змогли відповісти правильно, як попередити передозування навантажень, яке обрати взуття та форму для занять у залах, відкритих майданчиках; для самостійних занять взимку; як треба харчуватися при систематичних заняттях фізичними вправами. Учні старших класів у 237 (95,2%) випадках з 249 не змогли продемонструвати прийоми першої допомоги своїм товаришам при травмуванні; із них не володіли правилами самостраховки 227 (91,2%) учнів при виконанні самостійних занять фізичними вправами.

4. У Сумській області та у м. Суми жоден з опитуваних учителів фізичної культури (n=119) не пройшов підвищення кваліфікації з питань профілактики спортивного травматизму, яке було б підтверджене відповідним документом. Однак деякі з них (за анкетуванням виявлено 11) самостійно опанували методики здійснення медичної допомоги; регулярно знайомилися з практично-прикладною літературою, у тому числі й з правилами виконання страховки під час спортивних занять, і запевнили, що можуть продемонструвати ці прийоми на практиці.

### **3.4. Педагогічні технології здоров'язбережувальної освіти в системі фізичного виховання.**

У наведених трактуваннях за першим розділом монографії загальним є положення про те, що технологія є багатовимірною системою певних дій,

спрямованих на отримання запрограмованого результату. Впровадження технології як педагогічного явища, спрямованого на формування особистості, й передбачає певні результати: прагнення до самостійності; усвідомлення відповідальності за власні вчинки й життєвий успіх; виявлення якостей людської особистості як носія унікальних поглядів, переживань; підвищення власної мобільності й активності; самореалізація у процесі навчальної діяльності).

Результати дослідження учених показують що взаємозв'язок «педагогічної технології» та «превентивної освіти» не знайшло свого остаточного визначення і має достатньо різноманітну сутнісну палітру. В системі фізичного виховання ми представляємо педагогічні технології превентивної освіти як:

- спосіб реалізації превентивної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури;
- систематичне та послідовне втілення на практиці заздалегідь спроектованого процесу збереження здоров'я школярів в системі їх фізичного виховання,
- упорядковану сукупність стандартних превентивних процедур та виконання практичних дій щодо профілактики шкільного травматизму;
- системний метод створення, використання і визначення всього процесу навчання і засвоєння знань учнем про власне збереження здоров'я;
- послідовний і безперервний рух взаємопов'язаних між собою компонентів, етапів, станів педагогічного процесу і дій його учасників щодо попередження шкільного травматизму;
- сукупність знань щодо методів процесу профілактики травматизму;
- засіб гарантованого досягнення цілей навчання щодо самозбереження здоров'я ;
- проект певної педагогічної превентивної системи, що реалізується на практиці;
- опис процесу медико-педагогічної підготовки фахівців фізичної культури;
- превентивну педагогічну майстерність фахівців фізичної культури.

Травмопрофілактична педагогічна технологія передбачає формулювання цілей через результати навчання, які виражаються в діях учнів, надійно усвідомлюються, визначаються і перевіряються.

Нині у педагогічній технології прийнято виокремлювати такі кроки:

- постановка цілей і їх максимально можливе уточнення;
- суворі орієнтація всього ходу навчання на навчальні цілі;
- орієнтація навчальних цілей, а разом з ними і всього ходу навчання на гарантоване досягнення результатів;
- оцінка поточних результатів, корекція навчання, спрямована на досягнення поставлених цілей;
- заключна оцінка результатів.

Більшість дослідників вважають, що основною метою педагогічної технології є підвищення ефективності освітнього процесу, гарантування досягнення учнями запланованих результатів навчання.

У контексті нашого дослідження важливим вважаємо позицію С.Сисоевої щодо основних компонентів педагогічної технології, зокрема:

- 1) концептуальний (“ідеологія” проектування і впровадження педагогічної технології);
- 2) змістовно-процесуальний (мета, загальні і конкретні цілі);
- 3) професійний (залежність успішності функціонування і відтворення спроектованої педагогічної технології).

Педагогічні технології в професійній освіті виконують важливу функцію, оскільки визначення їх доцільності, розробка і впровадження відбуваються на основі законів психолого-педагогічної науки, а сам процес реалізації відбувається безпосередньо завдяки інтеграції особистісного потенціалу викладача і учня.

Узагальнення позицій учених щодо сутності і функцій педагогічних технологій дозволило виокремити такі загальні конструктивні положення:

- 1) педагогічні технології розробляються з метою організації інноваційного процесу навчання та управління навчальною діяльністю учнів, який має забезпечити їхній безперервний розвиток;
- 2) реалізація педагогічної технології передбачає засвоєння змісту навчання, а значить - культурного досвіду людства в певній сфері діяльності;
- 3) педагогічні технології реалізуються завдяки управлінню навчальною діяльністю учнів з боку педагога на різних рівнях (пряме управління, співуправління, самоуправління)
- 4) невід’ємним складником педагогічної технології мають бути діагностичні процедури контролю якості педагогічного процесу, а також критерії і показники для вимірювання результатів навчальної діяльності на кожному з її етапів;
- 5) необхідно, щоб елементи педагогічної технології зміг би відтворювати кожен викладач з гарантованим досягненням запланованих результатів.

Особливого значення в контексті нашого дослідження набувають роздуми науковців щодо рівнів запровадження технологічного напрямку. Зокрема, підтримуючи думку вчених, ми вважаємо, що технологічні аспекти підготовки спеціалістів у професійних закладах освіти можуть бути представлені на рівні організації навчальної дисципліни, надання навчальної інформації, контролю та оцінювання знань, мотивації й стимулювання діяльності викладачів та студентів.

Визначаючи роль технологізація освіти (зокрема в процесі вивчення травмопрофілактики в системі фізичного виховання) у порівнянні з традиційною для сучасної школи освітньою моделлю, експерти зазначають, що вона дозволяє:

- більш чітко передбачати результати навчального процесу та керувати ним;

- аналізувати і систематизувати на науковій основі наявний практичний досвід травмопрофілактики школярів і його використання;
- комплексно вирішувати превентивні освітні та соціально-виховні проблеми;
- забезпечувати сприятливі умови для розвитку проблеми самозбереження у кожної особистості;
- зменшувати ефект впливу на учня несприятливих обставин;
- оптимально використовувати наявні травмопрофілактичні ресурси;
- обирати найефективніші і розробляти нові травмопрофілактичні технології та моделі для вирішення превентивних проблем;
- сукупність методів, форм, педагогічних прийомів, спрямованих на досягнення запланованого результату;
- засоби діагностування пролонгованого процесу травмопрофілактичного навчання, спрямованого на усвідомлену корекцію методів, форм і прийомів з урахуванням прогнозованих тенденцій у досягненні результатів навчання;
- критерії оцінювання превентивної діяльності викладача і навчальної діяльності учня з метою створення оптимальної моделі збереження здоров'я учнів, що враховує специфіку організації фізичного виховання в школі;

Аналіз структури технологічного процесу в превентивній освіті показує, що підвищити його ефективність можна за умови:

- оптимальної структури змісту травмопрофілактичної інформації, яка передається учню;
- ефективного управління і організації рухової діяльності учнів;
- використання можливостей індивідуальних самокерованих процесів засвоєння інформації про необхідність збереження здоров'я учнем;
- організації ефективного контролю за засвоєнням травмопрофілактичної інформації (зворотного зв'язку).

У нашому дослідженні навчання організації превентивної діяльності майбутніх учителів фізичної культури розглядається як комплексна система роботи викладача, що включає: планування і організацію навчально-пізнавальної діяльності, в межах травмопрофілактичної освіти, спрямовану на гарантоване досягнення визначених навчально-виховних цілей; орієнтацію на суб'єкт-суб'єктну взаємодію між учасниками дидактичного процесу; врахування особливостей психічного розвитку студентів, їх особистих можливостей, уподобань та інтересів; забезпечення зворотного зв'язку на основі різних видів контролю і необхідної корекції; оцінювання поточних і підсумкових результатів.

Вивчення науково-методичної літератури, моніторинг реальної шкільної практики свідчать про те, що особлива увага викладачів сьогодні приділяється не просто технологізації навчально-виховного процесу, а саме інноваційним педагогічним технологіям. Нині їх розглядають як один із напрямів реалізації пріоритетних завдань у піднесенні вітчизняної науки на світовий рівень. Ефективність реалізації нових освітніх цінностей і педагогічних технологій багато в чому визначається інтенсивністю інноваційних процесів у екологічній

освіті. Отже окремого сенсу у нашому дослідженні набуває розгляд сутності інноваційних педагогічних технологій.

Зміст і обсяг теоретико-методичного матеріалу з фізичної культури, яким повинні володіти учні, визначаються навчальною програмою “Основи здоров’я і фізична культура” [132], а методики його викладання висвітлені в навчально-методичних посібниках та підручниках В.Г. Ареф’єва, Б.А. Ашмаріна, А.А. Гужаловського, К.Б. Кофмана, Т.Ю. Круцевич, Л.П. Матвєєва, В.Ф. Новосельського, Н.Г. Шамардіної, Б.М. Шияна та ін.

Але на практиці заняття фізичними вправами при порушенні дидактичних принципів їх застосування та знехтування спеціальними методами і прийомами техніки безпеки, можуть стати чинниками виникнення травм. На жаль, останнім часом кількість травмованих дітей під час проведення уроків фізичної культури і позаурочних форм занять не зменшується, на що сьогодні звернули увагу керівники профільних міністерств і відомств, у підпорядкуванні яких знаходяться навчальні заклади та спортивні школи. Однією зі складових попередження дитячого шкільного травматизму фахівці називають підвищення якості медико-біологічної підготовки майбутніх учителів фізичної культури [23, 48, 84].

#### **3.4.1. Програма збереження здоров’я на уроках фізичної культури в загальноосвітніх навчальних закладах**

За даними провідних науковців (Л.П. Сушенко, 2003; О.С. Куц, 2004; Б.М. Шиян, 2005; Т.Ю. Круцевич, 2008; М.О. Носко, 2009; Л.П. Сергієнко, 2010; О.А. Томенко, 2012), сучасні тенденції розвитку вищої освіти визначають суттєві зміни підходів до стратегії модернізації вищої професійної освіти в галузі фізичної культури та спорту.

Практична реалізація завдань при підготовці майбутніх учителів фізичної культури, представлених у законодавчих актах та нормативних документах, потребує модернізації змісту, форм і методів фахової підготовки (Л.П. Сущенко, О.В. Тимошенко), спрямованої на збереження і зміцнення фізичного і психічного здоров’я підростаючого покоління (Л.В. Волков, Є.Н. Приступа).

Професійні знання, функції та діяльність учителя фізичної культури в першу чергу повинні бути направлені на збереження здоров’я учнів (Е.С. Вільчковський, О.Д. Дубогай, А.В. Цьось), особливо коли йдеться про травмонебезпеку уроків фізичної культури, спортивно-масових заходів, організації самостійних занять спортом.

До навчальних планів підготовки вчителів фізичної культури включено виробничу практику в навчальних закладах шкільного типу, де студент-практикант здобуває вміння й навички фахового спрямування на робочому місці вчителя фізичної культури загальноосвітньої школи та частково забезпечує виконання навчального процесу з фізичного виховання за шкільною програмою, змістом якої передбачені обов’язкові для вивчення базові фізичні вправи.

Аналіз навчальних планів, програм навчальних дисциплін у системі підготовки майбутніх фахівців фізичної культури, ознайомлення зі змістом

підручників та навчальних посібників дають можливість стверджувати, що сьогодні недостатньо навчально-методичного матеріалу для цільової травмопрофілактичної підготовки студентів вищих навчальних закладів педагогічного профілю.

Тому важливим етапом наших досліджень була деталізація шкільних програм з фізичного виховання, системний аналіз яких дозволив нам розробити та запропонувати навчальну програму для попередження травматизму на уроках фізичної культури. Розроблена «Програма профілактики шкільного травматизму» на уроках фізичної культури для учнів 1-11 класів.

При створенні експериментальної «Програми профілактики шкільного травматизму» (далі Програма) було вдосконалено шкільну програму «Основи здоров'я і фізична культура», в інтегральну модель якої було включено такі розділи: у першому розділі представлено перелік обов'язкових для вивчення фізичних вправ або їх базових елементів; другий розділ визначає направлену роботу опорно-рухового апарату та режими роботи м'язів; третій та четвертий розділи містять бази даних для добору підготовчих та підвідних вправ; п'ятий – оптимальний підбір необхідного інвентарю та обладнання; у шостому розділі представлені методи попередження та профілактики травматизму учнів.

У Програмі дидактична схема оволодіння учнем фізичними вправами має такі складові: інструктаж – демонстрація вправи в цілому (з поясненням роботи опорно-рухового апарату) – виконання підготовчих вправ (для анатомо-фізіологічного забезпечення м'язових зусиль) – виконання підвідних вправ (для послідовного формування рухових умінь) – виконання вправ в цілому (для формування рухових навичок). Акцентується увага на перевіреному доборі підготовчих та підвідних вправ, які не тільки полегшують виконання базової вправи, а й забезпечують профілактику травматизму при умові здійснення допомоги учню та дотримання правил його страховки.

Анатомо-фізіологічні особливості росту та формування опорно-рухового апарату дітей є одним із чинників їх травматизму, що необхідно враховувати вчителям фізичної культури при обранні засобів фізичного виховання та доборі методик травмопрофілактики. Тому в Програмі вказаний взаємозв'язок фізичної вправи з напрямом роботи опорно-рухового апарату.

Матеріал програми, який подано за загальною схемою, дає можливість використовувати програму для якісної підготовки студентів спеціальності «Фізична культура» до планування і проведення уроків фізичної культури в школі.

При розробці експериментальної Програми ми враховували те, що правила безпеки під час занять фізичною культурою поширюються на всіх учасників навчально-виховного процесу (на уроках, у гуртках фізичної культури, спортивних секціях, групах загальної фізичної підготовки).

Уроки, заняття в гуртках, секціях за нормативною базою освітньо-виховного процесу в школі викладаються тільки вчителями фізичної культури (або особами, які мають належну освіту та кваліфікацію), тому Програмою профілактики передбачалося, що її реалізацію може забезпечити особа, підготовлена до фахової діяльності, у тому числі й студент-практикант, який

проходить практику на робочому місці вчителя фізичної культури.

Навчальні заняття з фізичної культури у навчальних закладах проводяться відповідно до програми з фізичної культури, затвердженої Міністерством освіти і науки України (№ 1/9-546 від 17 серпня 2009 року).

Учитель фізичної культури в школі має свої функціональні обов'язки. На нього покладається відповідальність за стан фізичного виховання, фізкультурно-оздоровчої роботи в закладі; відповідальність за стан здоров'я та фізичного розвитку вихованців; створення умов для розвитку задатків, природних здібностей та обдарувань дитини, спрямування її на духовний та фізичний розвиток засобами фізичного виховання; створення необхідних умов для проведення занять з фізичного виховання; занять з дітьми, віднесеними за станом здоров'я до спеціальної медичної групи; фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня, занять секцій та гуртків спортивного спрямування; забезпечення умов для виконання вихованцями науково обґрунтованого обсягу рухової активності та її контроль; здійснення систематичного контролю за здійсненням навчально-виховного процесу з фізичного виховання; організація щорічних поглиблених медичних оглядів дітей у встановлені терміни; забезпечення необхідним спортивним інвентарем та обладнанням; систематичний аналіз стану фізичного розвитку дітей; щорічний звіт щодо стану фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчої роботи в навчальному закладі перед батьками та громадськістю; дотримання санітарно-гігієнічних норм та вимог техніки безпеки в місцях проведення занять та змагань; дотримання учнями режиму дня, правил особистої та суспільної гігієни, вимог безпечної поведінки на уроках та позаурочних заходах.

У процесі вдосконалення фізичних вправ відбувається пошук раціональних способів виконання рухових дій. Важливою передумовою при цьому є пізнання закономірностей, від яких залежить так звана техніка вправ, що тісно пов'язане з травмобезпекою занять фізичною культурою. В Програмі визначені основні положення щодо реалізації техніки виконання вправ, добору засобів навчання – підвідних вправ.

У кожному довільному руховому акті є завдання і спосіб, яким воно буде вирішуватись. Так, наприклад, стрибок у висоту можна здійснити з прямого і косого розбігу, відштовхуючись ногою на різній відстані від проекції лінії планки. Зіставляючи ці варіанти між собою, можна знайти більш або менш ефективні способи. Ті способи виконання рухової дії, за допомогою яких рухове завдання вирішується з відносно більшою ефективністю (раціональністю), прийнято називати технікою фізичних вправ. Техніка фізичних вправ постійно розвивається: удосконалюється звична техніка, іноді відмирають старі способи виконання вправ, народжуються нові.

Водночас, у деяких рухах техніка виконання вправи лишається сталою і характеризується раціональною основою виконання, притаманною багатьом виконавцям, тому вона отримала назву "стандартна техніка".

Стандартна техніка не виключає можливості індивідуальних відхилень у деяких елементах виконання, зрозуміло, у межах, які не спотворюють основу дії. Індивідуалізація техніки здійснюється за двома напрямками: а) шляхом



типової індивідуалізації, коли в межах стандартної техніки вносяться деякі зміни згідно з особливостями конституції тіла і фізичної підготовленості окремої групи учнів; б) шляхом персональної індивідуалізації, з урахуванням особливостей кожного учня. Слід зауважити, що важливою складовою для попередження травматизму в техніці виконання базових вправ у школярів є своєчасне застосування підготовчих вправ, які запропоновані Програмою.

Значення рухів, які входять до складу рухової дії, неоднакове, тому прийнято розрізняти основу техніки рухів, головну (визначальну) ланку і деталі.

Основа техніки рухів – це сукупність тих ланок і рис структури рухів, які, безумовно, необхідні для вирішення рухового завдання певним способом (почерговість прояву м'язових зусиль, основні моменти узгодженості рухів у просторі і за часом та ін.). Вилучення хоча б одного з цих компонентів або порушення співвідношення в даній сукупності рухів робить неможливим вирішення рухового завдання [12, 26].

Визначальна ланка техніки – це найважливіша частина способу вирішення рухового завдання. Наприклад, при стрибках у висоту з розбігу – це відштовхування, поєднане зі швидким і високим махом ногою; у метаннях – фінальне зусилля; при підйомі розгином на гімнастичних снарядах – своєчасне й енергійне розгинання в кульшових суглобах із наступним гальмуванням ніг та синхронним напруження м'язів рук. Виконання рухів, що складають визначальну ланку, зазвичай відбувається за порівняно короткий проміжок часу і вимагає максимальних м'язових зусиль.

Деталі техніки – це другорядні особливості рухової дії, які не порушують її основного механізму. Деталі техніки можуть бути різними в різних виконавців і, здебільшого, залежать від їх індивідуальних особливостей (наприклад, відмінності у співвідношенні довжини і частоти кроку в бігу зумовлені відмінностями в довжині кінцівок).

Рухи, що входять до складу рухової дії (фізичної вправи), виконуються у певній послідовності, і їх можна умовно поділити на три фази: підготовчу, основну (або головну) і заключну. Усі три фази взаємопов'язані, протікають плавно і обумовлюють одна одну.

У підготовчій фазі – створюються найсприятливіші умови для виконання рухів основної фази, закладається безпека фінальної частини рухів. Це досягається, наприклад, за допомогою виконання ряду послідовних рухів у вигляді розбігу, стрибка або обертових рухів, напрямок яких наближається до напрямку рухів в основній фазі. Але є рухові дії, підготовча фаза яких пов'язана з рухами, напрямок яких протилежний рухові в головній фазі. Наприклад, завдяки замаху в метаннях, опорних стрибках і ударних рухах розтягуються ті м'язи, які в головній фазі повинні сильно і швидко скоротитися. Ефективність такої підготовчої фази полягає і в тому, що вона сприяє збільшенню амплітуди робочого руху. *Тому у профілактиці травматизму акцентуємо увагу учнів на визначальну роль підготовчої фази. При її формуванні необхідно використовувати правильно підібрані підвідні вправи, які запропоновані в нашій Програмі.*

Рухи в основній фазі спрямовані безпосередньо на вирішення основного рухового завдання. З біодинамічної точки зору найважливішим у цій фазі є раціональне використання зусиль у потрібному місці, напрямку і в необхідний момент. Наприклад, передчасний активний робочий рух руки при плаванні викличе піднімання тіла над водою і утворення хвиль. Рухи в заключній фазі спрямовані на успішне завершення вправи і полягають у пасивному згасанні або активному гальмуванні рухової дії. Наприклад, біг після фінішу, утримувальні рухи після випуску предметів у метаннях, піднімання голови і розведення ніг вперед-назад у кінці оберту вперед в упорі верхи та ін.

Усі рухові дії людини протікають у просторі та часі і виконуються певним зусиллям, тому можна говорити про їх просторові, часові, просторово-часові, динамічні та ритмічні характеристики.

До просторових характеристик техніки фізичних вправ належать положення тіла і траєкторія руху частин тіла. Під час виконання багатьох фізичних вправ тіло або його окремі частини не тільки переміщуються одна відносно одної, але й зберігають нерухоме положення завдяки статичному напруженню м'язів. Необхідність виділення в техніці вправ "положення тіла" як самостійного компонента пояснюється його великим значенням в раціональній організації рухів, яка досягається:

- правильним вихідним та кінцевим положенням, яке приймається перед початком або в кінці руху;
- збереженням необхідної пози у процесі самого руху.

Поряд із цим, у вирішенні деяких педагогічних завдань багато вихідних положень і статичних поз набувають самостійного значення (наприклад, стійка на руках, горизонтальна рівновага тощо). Вихідне положення приймають з метою створення найвигідніших умов для початку дії. Особливі вимоги в цьому відношенні пред'являються до стартових положень (у спринтерів – низький старт; у боксерів – бойова стійка тощо).

Стартове положення – це стан "оперативного спокою", в якому немає зовнішніх рухів, але концентровано втілюється цілеспрямованість до дії. Від вихідного положення суттєво залежить і спрямованість впливу вправи на м'язові групи, а значить, і на розвиток силових можливостей рухового апарату. Наприклад, при згинанні і розгинанні тулуба з положення "лежачи руки вгору" вплив на м'язи живота буде значно більшим, ніж із положення ""руки вздовж тулуба". Поза тіла під час виконання вправи повинна відповідати біомеханічним і іншим природним закономірностям та естетичним вимогам. Так, низька посадка в бігу на ковзанах і їзді на велосипеді зменшує опір зовнішнього середовища і тим самим сприяє швидшому пересуванню [54].

Суттєве значення в техніці виконання багатьох вправ, пов'язаних із згинаннями, розгинаннями та поворотами, має певне положення голови. Багато помилок у положенні тіла або рухах є наслідком помилкового положення голови (дія шийно-тонічних рефлексів). Траєкторія руху визначається шляхом, пройденим тілом від початкового до кінцевого положення, і вимірюється в лінійних або кутових одиницях. У траєкторії виділяють форму, напрямок і амплітуду.

Залежно від форми траєкторії рухи поділяються на прямолінійні і криволінійні. Незважаючи на те, що загальний шлях криволінійного руху більший, ніж загальний шлях прямолінійного, перевага криволінійних рухів очевидна: немає потреби витратити додаткові м'язові зусилля для подолання стану спокою та інерції руху.

Ефективність фізичних вправ залежить від напрямку траєкторії тіла, його частин або предмета. Наприклад, відведення назад зігнутих перед грудьми рук з метою розтягування великих грудних м'язів втратить ефективність, якщо лікті будуть опускатись нижче від рівня плечей. При відхиленні напрямку польоту баскетбольного м'яча, кинутого з відстані 6 метрів, всього на  $4^\circ$  – м'яч у кошик не потрапить.

Амплітуда – це розмах руху; її величина визначається в кутових градусах (наприклад, піднімання ноги вперед чи назад на певну висоту), лінійних мірах (наприклад, довжина кроку 75 см) або за домовленістю (наприклад, напівприсідання) [55].

Рухи дуже великої амплітуди називають переважно розмашистими. Рухи з малою величиною шляху – дрібними. *Якщо напрямок або амплітуда руху не відповідає поставленому руховому завданню, то такі рухи називаються неточними і вони найчастіше призводять до отримання травми учнем.*

У часі руху характеризуються його моментами, тривалістю і темпом. Змінюючи тривалість виконання вправ (час бігу, тривалість статичних положень та ін.), можна регулювати загальний обсяг навантаження. *Дозування навантажень за Програмою рекомендується визначати за методами пульсометрії та розрахунковими дозами навантажень (метод Карвенона) залежно від фізичної підготовленості школярів.*

Від ступеня своєчасності й узгодженості рухів у часі залежить виконання рухової дії загалом, її ефективність та зовнішня результативність. Особливо високі вимоги до точності керування рухами в часі висуваються в швидкоплинних фізичних вправах, таких як біг на короткі дистанції, стрибки, метання, швидко-силові вправи, а також у багатьох швидкісних діях у спортивних іграх, єдиноборствах тощо. Тут помилка на долю секунди може призвести до поразки. Удосконалення "відчуття часу" і формування вмінь точно регулювати рухи в межах заданих часових параметрів входять до основних завдань навчання рухових дій учнів. *За Програмою рекомендовано якісно добирати підвідні вправи, які дадуть можливість сформулювати правильний динамічний стереотип базової вправи.*

До просторово-часових характеристик належить швидкість руху, яка визначається переміщенням тіла в просторі за одиницю часу. Швидкість залежить від темпу й амплітуди рухів. Оскільки ці показники знаходяться в обернено пропорційному зв'язку, то найвищої швидкості в циклічних рухах здатні досягнути ті виконавці, котрі знайшли оптимальний варіант їх поєднання. Якщо швидкість руху однакова в усіх точках шляху, то такий рух називають рівномірним, якщо вона змінюється – нерівномірним. Зростання швидкості за одиницю часу називається прискоренням. Рухи, що здійснюються без різких змін швидкості, називаються плавними. Рухи, які починаються

раптово з великих швидкостей, і рухи нерівномірно-прискорені та нерівномірно-сповільнені називаються різкими. *Важливо зазначити, що різкі зміни швидкості, зазвичай, ознака погано виконаної або неправильно засвоєної вправ, що в цілому може викликати механічну травму опорно-рухового апарату.*

Під час виконання рухової дії переміщуються як тіло в цілому, так і окремі його частини. При цьому швидкість переміщення всього тіла залежить не тільки від швидкості руху окремих його частин, але й від інших факторів (довжини кінцівок, опору зовнішнього середовища тощо). У вправах циклічного характеру, спрямованих на подолання простору, особливу роль відіграє вміння точно зберігати заздалегідь намічений графік пересування, вміння підтримувати потрібну швидкість на кожному відрізку дистанції. *Оптимальна швидкість сприяє доцільному розподілу сил у часі, допомагає віддаляти втому і, як наслідок, демонструвати максимальну швидкість на всій дистанції.*

У швидкісних і швидкісно-силових вправах першочергове значення має мобілізація на граничні прискорення у вирішальні моменти дії (наприклад, метання гранати, штовхання ядра та ін.). *В усіх наведених прикладах швидкість і прискорення повинні завжди бути під контролем виконавця. Передозування цих складових призводить до перенапруження опорно-рухового апарату, внаслідок чого відбувається його травматизація.*

Сили, що впливають на рух тіла людини, можна поділити на внутрішні і зовнішні.

До внутрішніх сил належать: активні сили рухового апарату - сили тяги м'язів; пасивні сили опорно-рухового апарату – еластичні сили м'язів, в'язкість м'язів; реактивні сили, що виникають при взаємодії ланок тіла у процесі виконання рухів із прискоренням [27, 97].

До зовнішніх сил належать: гравітаційні сили (сила ваги власного тіла); сила реакції опори; сила опору зовнішнього середовища (вода, повітря) і фізичних сил (суперники в боротьбі, партнери з акробатики та ін.); зовнішні обтяження, інерційні сили предметів, які переміщує людина та ін. Взаємодія внутрішніх і зовнішніх сил утворює силову (динамічну) структуру рухових дій. При цьому головною силою, яка забезпечує ефективність рухових дій, є сила тяги м'язів. Інші сили сприяють, а іноді й заважають діяти результативно. Ефективність техніки фізичних вправ залежить від раціонального використання виконавцем внутрішніх (власних) і зовнішніх сил. Проте співвідношення цих взаємодіючих сил у досвідчених і початківців буде різним. У перших воно буде більш раціональним (тобто ефективнішим) і, разом з тим, економним, у других – менш раціональним (менш ефективним) і *травмонебезпечним*. У Програмі наведені базові фізичні вправи за принципом поступовості їх вивчення, що в цілому забезпечує формування рухової травмобезпечної навички.

Ритм – одна з найбільш інтегральних характеристик техніки рухових дій. Ритм не варто ототожнювати з темпом. Обов'язковою умовою ритму є певна упорядкованість рухів у складі цілісної дії. При цьому акцентовані (пов'язані з активним зростанням м'язових напружень) фази дії закономірно чергуються з

неакцентованими (характеризуються меншим напруженням або розслабленням). В акцентованих фазах дії зосереджуються найактивніші м'язові зусилля. Таким чином, руховий ритм можна визначити як відносно правильно організований розподіл зусиль у просторі й часі. Інакше ритм – це послідовна, закономірна зміна швидкостей виконання окремих рухів рухової дії. Ритм рухової дії визначається індивідуальними особливостями її виконавця і залежить від умов виконання. *Закономірності ритмічності вправ створює оптимальні можливості для міжм'язової координації, а відповідно – забезпечує дозування навантажень.*

У практиці фізичного виховання, окрім названих вище, використовують якісні характеристики рухів і рухових дій. Зазвичай, вони дозволяють відповісти на питання, як виконується рухова дія, а саме: точно, економне, енергійно, плавно.

Точні рухи і рухові дії є показником високої ефективності досягнення мети, наприклад, влучення м'ячем у баскетбольний кошик, подача м'яча в зазначену зону волейбольного майданчика або попадання м'яча у ворота. Крім цього, точність руху може характеризуватись відсутністю будь-яких відхилень від заданої форми, наприклад, у стрибках у воду, гімнастиці, фігурному катанні тощо [99].

Економні рухові дії – це відсутність або мінімум зайвих, непотрібних рухів і якнайменші витрати енергії.

Енергійні рухові дії визначаються яскраво вираженою силою і потужністю, що дає змогу виконавцю долати значні сили опору.

Плавні рухові дії характеризуються плавною зміною м'язових напружень, підкреслено поступовим прискоренням і сповільненням руху, заокругленими траєкторіями при зміні напрямку рухів.

Незважаючи на те, що якісні характеристики рухів оцінюються переважно за їх зовнішніми проявами (без застосування складного інструментарію та апаратури), вони допомагають правильно орієнтуватися в процесі засвоєння техніки фізичних вправ.

Запропонована педагогічна технологія профілактики шкільного травматизму в системі фізичного виховання одночасно з використанням «Програми травмопрофілактики шкільного травматизму» передбачає:

- 1) підготовку і здійснення інструктажу (вступного, поточного, заключного);
- 2) постійний контроль техніки безпеки на уроках фізичного виховання;
- 3) виконання гігієнічних вимог до спортивного одягу, взуття та місць занять;
- 4) опанування прийомами та методикою страховок і самостраховок.

Правила безпеки під час занять з фізичної культури поширюються на всіх учасників навчально-виховного процесу під час організації та проведення занять (на уроках, у гуртках фізичної культури, спортивних секціях, групах загальної фізичної підготовки).

Заняття повинні проводитися тільки в обладнаних і пристосованих для цього спортивних залах, майданчиках, стадіонах. Дозвіл на введення в

експлуатацію спортивних споруд та проведення занять з фізичної культури під час прийому навчального закладу до нового навчального року дає комісія, створена відповідно до рішення виконкому райради. Переобладнання спортивних споруд та встановлення додаткового обладнання дозволяється тільки за узгодженням з представниками райради, районного управління освіти, пожежного нагляду та районної санепідемстанції.

Акцентуємо увагу на тому, що до занять допускаються учні, які пройшли медичний огляд і не мають протипоказань щодо стану здоров'я. Висновок про стан здоров'я медперсонал доводить до відома вчителя фізичної культури. На підставі висновків медичної комісії учні розподіляються для занять фізичною культурою в основну, підготовчу та спеціальну групи. Під час проведення занять з фізичної культури як на уроках, так і в позаурочний час учні навчальних закладів користуються спеціальним спортивним одягом (спортивний костюм) та спортивним взуттям, *які повинні відповідати умовам проведення занять*. Проводити заняття без спортивного одягу і спортивного взуття не дозволяється.

До проведення занять необхідно перевірити наявність медичної аптечки (на відкритих спортивних майданчиках – переносної аптечки) з набором медикаментів, перев'язувальних засобів для надання першої долікарської допомоги в разі травм та пошкоджень. Під час проведення спортивних змагань у навчальному закладі медичне обслуговування має забезпечувати медична сестра або лікар.

Кількість місць у спортивній залі під час проведення занять встановлюється із розрахунку 2,8 м<sup>2</sup> на одного учня. Заповнювати зал понад встановлену норму не дозволяється.

Підлоги спортивних залів мають бути пружними, без щілин і заструпів, мати рівну, горизонтальну і неслизьку поверхню. Вона не повинна деформуватися від миття і до початку занять має бути сухою і чистою.

Приміщення горища спортивних залів потрібно утримувати в чистоті і замикати на замок. Ключі від горища зберігати в певному місці. На горищі не дозволяється влаштовувати склади спортивного інвентарю та навчального обладнання.

Рубильники електромережі мають бути встановлені за межами спортивної зали. На всіх розетках мають бути зроблені написи про величину напруги та встановлені запобіжні заглушки.

Температура в роздягальнях для дітей має бути не нижчою за 18-20 °С; у спортивних залах – не нижчою за 15 °С і в душових – 25 °С. У спортивній залі на відповідному місці має бути розміщений план евакуації на випадок пожежі. Забороняється забивати наглухо і захаращувати двері запасних виходів зі спортивної зали. У кожній залі має бути не менше ніж два пінних або порошкових вогнегасники.

*Вимоги безпеки перед початком занять*: роздягальні спортзалів мають бути відкриті за 10 хв. до початку занять. Черговий по класу приймає роздягальню і відповідає за чистоту й порядок у роздягальні. Вхід учнів до спортивної зали до початку занять забороняється. У роздягальнях необхідно

зберігати дисципліну. Учнів інструктують, як треба поводитися та розміщувати власні речі так, щоб вони не становили загрозу здоров'ю дітей. Учні початкових класів роздягаються у своїх класах, і в спортзал заводяться вчителем фізичної культури.

***Програмний інструктаж як складова здоров'язбережувальних технологій у фізичному вихованні.***

Усі види спортивних занять починаються з інструктажу. У Програмі використані всі види інструктажу. Інструктаж – це короткі, лаконічні, чіткі вказівки (рекомендації) щодо виконання дій. Цей метод навчання слід віднести до найпоширеніших і важливіших. Інструктажем в умовах навчання називають чітко визначену систему вказівок, рекомендацій, які стосуються способів виконання фізичних вправ.

Інструктаж у Програмі розглядається не окремим методом, а системою методів. Інструктаж – це основний метод діяльності вчителя та учнів на занятті, спрямований на формування знань, умінь і здібностей. Під час інструктажу вчитель зосереджує увагу учнів на певних аспектах діяльності та виконанні фізичних вправ.

У Програмі залежно від частини уроку (вступна, основна, заключна) на заняттях передбачено використання трьох основних видів інструктажу – вступного, поточного, заключного.

Мета вступного інструктажу – підготувати учнів до активного й свідомого виконання вправ. Залежно від того, уперше учні виконують вправу чи йдеться про вже знайомі вправи, змінюються акценти інструктування.

Основні завдання вступного інструктажу:

- ознайомлення учнів зі змістом наступної вправи;
- ознайомлення з обладнанням для виконання вправи;
- ознайомлення з довідковою документацією;
- ознайомлення з прийомами виконання вправ, уміннями і навичками, якими оволодіватимуть учні;
- ознайомлення з вимогами до виконання кожної вправи;
- ознайомлення з правилами і логічною послідовністю виконання вправ;
- ознайомлення з найтипівішими видами помилок, яких слід уникати при виконанні вправ;
- ознайомлення зі правилами техніки безпеки.

Звичайно, не завжди вступний інструктаж проводиться в повному обсязі. Це потрібно робити на початку вивчення кожної більш-менш самостійної частини програми. В інших випадках вступний інструктаж може включати лише деякі із зазначених пунктів.

*Поточний інструктаж* використовували під час виконання вправ учнями. Зміст і методика його проведення істотно відрізняються від вступного інструктажу. Безумовно, зміст поточного інструктажу неможливо спланувати так ретельно, як вступного. У діяльності учнів при виконанні вправ спостерігається ряд досить типових помилок. Поточний інструктаж адресований в індивідуальному плані кожному учневі, тому його зміст диференціюється більшою мірою, ніж зміст вступного інструктажу. Незалежно

від обсягу, складності й характеру вмінь і навичок, які формуються з допомогою вправ, учитель повинен тримати в полі зору всіх учнів, спостерігати за їх діяльністю і в потрібний момент консультувати їх. Якщо учень під час заняття підходить до вчителя, останній інструктує його індивідуально. Коли питання важливе для всіх, учитель звертає на це увагу всього класу або частини учнів. Загалом учитель частіше звертається до індивідуальних вказівок, аніж до групових або колективних. Не рекомендується, однак, на думку досвідчених методистів, стояти «над душею» в учня, треба дати йому можливість самому осмислити й виконати вказівки.

*Заключний інструктаж.* Зміст заключного інструктажу в усіх подробицях передбачити досить складно. У наших дослідженнях він проводився у формі бесіди. Учитель аналізував результати виконання вправ, звертав увагу на типові недоліки, шляхи їх передбачення. Зміст заключного інструктажу залежав від середнього рівня сформованості умінь та навичок. Оцінювалися індивідуальні результати роботи. Під час заключного інструктування використовувалася можливість обговорити з учнями можливість більш ефективного виконання вправ. Крім цього, можна було провести опитування учнів, визначити домашнє завдання, дати вказівки щодо підготовки до нового уроку тощо.

*Складові інструктажу щодо безпеки під час проведення занять:*

- Суворо дотримуватись вимог техніки безпеки на уроках фізкультури.
- Спортивна форма завжди повинна бути чистою.
- Взуття має відповідати розміру, що має учень.
- При поганому самопочутті, потертостях, пошкодженнях, запамороченнях, болях у серці, печінці, шлунково-кишкових розладах терміново звертатись до вчителя.
- На уроці фізкультури учні повинні бути одягнені тільки в спортивну форму, нігті коротко обрізані, волосся підібране.
- Взуття має бути з гумовою підошвою.
- У місцях стрибків повинні бути спортивні мати.
- Не виконувати вправи на приладах за відсутності вчителя та без страхування.
- Не стояти поблизу гімнастичного приладу під час виконання учнем вправ.
- При виконанні вправ поточним методом учні повинні зберігати дистанцію та інтервал.
- Під час виконання стрибків варто акцентуємо увагу, що приземлення має бути м'яким з поступовим присіданням.
- Не виконувати вправи на гімнастичних приладах, маючи вологі долоні.
- Бути уважним при виконанні вправ на пилладах, переходах від приладу до приладу.
- Перед виконанням вправ на приладах перевірити їх кріплення.

*Не дозволяється:*

- Займатися без спортивного взуття.
- Уживати жувальну гумку на уроці.



- Носити на уроках фізичної культури ланцюжки, обручки та годинники.
- Штовхатися та порушувати навчальну дисципліну.
- Підсідати під гравця, який вистрибує.
- Робити підніжки, чіплятися за форму.
- Переносити важкі прилади без дозволу вчителя.
- Змінювати висоту приладів без дозволу вчителя.
- Переходити від приладу до приладу без дозволу вчителя.

*На заняттях гімнастикою викладач (студент-практикант) має знати:*

- Гімнастичні прилади не повинні мати в складальних одиницях і з'єднаннях люфтів, коливань, прогинів. Деталі кріплень мають бути надійно закручені.

- Робоча поверхня перекладки, брусів має бути гладкою. Пластини для скріплення гаків розтяжок повинні бути щільно прикручені до підлоги і заглиблені врівень з пологою.

- Гімнастичні мати слід впритул укладати навколо гімнастичного приладу так, щоб вони перекривали площу зіскоку та можливого зриву або падіння.

- Гімнастичний місток має бути облицьований гумою, щоб запобігти ковзанню під час відштовхування.

До занять гімнастикою допускаються учні, які пройшли медогляд та інструктаж з техніки безпеки.

*Під час виконання вправ існує можливість отримання травм:*

- на несправних приладах;
- у разі відсутності належної страховки;
- без застосування гімнастичних матів;
- на забруднених спортивних приладах, а також під час виконання вправ на приладах із вологими долонями.

*Вимоги безпеки до початку занять:*

- спортивне взуття має бути з неслизькою підошвою;
- протерти жердину поперечини сухою ганчіркою і зачистити наждачним папером;
- перевірити надійність кріплення поперечини, коня і козла, стопорних гвинтів на брусах;
- у необхідних місцях приготувати гімнастичні мати, поверхня яких має бути рівною.

*Під час проведення занять:*

- не виконувати вправ на приладах без дозволу вчителя, а також без страховки;
- урахувати інструкції щодо приземлення під час виконання стрибків через прилади;
- до учня, який виконує вправу на приладі, застосовувати постійно прийоми страховки та допомоги;

*Дії викладача в разі непередбачених обставин:*

- у разі появи в учня больових відчуттів у суглобах рук, почервоніння або потертості шкіри на долонях і поганого самопочуття припинити заняття;
- у разі виникнення пожежі в спортзалі негайно припинити заняття й

вивести учнів із залу, сповістити про пожежу адміністрацію і відповідальні органи, а самому вчителю безпосередньо почати ліквідацію пожежі згідно з інструкцією;

- якщо учень отримав травму, треба негайно надати йому першу медичну допомогу, сповістити про нещасний випадок адміністрацію навчального закладу і батьків і, у разі необхідності, відвезти потерпілого до лікарні.

*Вимоги безпеки після закінчення занять:*

- прибрати спортивний інвентар у місце його зберігання;
- протерти жердину сухою ганчіркою і зачистити наждачним папером;
- ретельно вимити руки і обличчя з милом.

*Під час занять на відкритих майданчиках, стадіонах:*

- бігові доріжки мають бути спеціально обладнані, не мати бугрів, ям, слизького ґрунту, і продовжуватись не менш як на 15-20 м за лінію фінішу;
- ями для стрибків у довжину повинні бути заповнені піском, розпушеним на глибину 20-40 см. Пісок має бути чистим, розрівняним. Перед кожним стрибком його слід розрихлювати і вирівнювати;
- метання спортивних снарядів має проводитися з дотриманням правил безпеки, які унеможливають потрапляння їх за межі майданчика. Довжина секторів для приземлення спортивних приладів має бути не менш як 60 м.

До занять допускаються учні, які пройшли медогляд та інструктаж з техніки безпеки.

*Чинники травматизму під час занять:*

- падіння на слизькому ґрунті або твердому покритті;
- перебування учня в зоні метання в момент кидка;
- виконання вправ без розминки.

*Вимоги безпеки:*

- одягнути спортивний костюм і взуття;
- ретельно підготувати пісок у стрибковій ямі, перевірити в ній відсутність сторонніх предметів;
- протерти ганчіркою прилади для метання.

Під час занять враховують, що:

- бігова доріжка має продовжуватись не менш як на 15-20 м за лінію фінішу;
- можливі зіткнення за командою вчителя, пов'язані з несподіваною зупинкою учнів;
- не слід виконувати стрибки на вологому слизькому ґрунті, приземлюватись на руки;
- у зоні метання не повинно бути учнів під час виконання кидка;
- не треба стояти збоку від учня, який виконує метання;
- забороняється підбирати прилади із зони метання без дозволу вчителя;
- забороняється передавати прилади для метання кидком;
- не залишати на місцях занять граблі та лопати;
- перед метанням подивитися, чи немає людей у напрямку кидка.

*Дії в разі непередбачених обставин:*

- у разі поганого самопочуття учень повинен припинити заняття;

- якщо учень отримав травму, треба негайно надати йому першу медичну допомогу, сповістити про нещасний випадок адміністрацію навчального закладу і батьків і, у разі необхідності, відвезти потерпілого до лікарні.

*Деякі апробовані засоби і заходи для інструктажу учнів щодо самостраховки та попередження травм*

*У легкій атлетиці:* раціональна розминка, особливо в холодну погоду; теплий тренувальний костюм у прохолодну погоду, при сильному вітрі, дощі; відповідне взуття (у легкоатлетів-бігунів туфлі повинні мати шпильки 12-18 мм, що особливо важливо при бігу на слизькому ґрунті, за винятком кросів); у стрибунів у легкоатлетичних туфлях повинні бути гумові прокладки для пом'якшення ударів кістки п'яти і струсів тіла.

Під час бігу на короткі дистанції не можна перебігати на сусідню доріжку: це може привести до зіткнення учнів. Усі бігові змагання проводять при руху в одному напрямку.

У стрибках треба чітко дотримуватися черги виконання. Особливої обережності потребує метання. Не можна знаходитися в місцях приземлення м'яча, гранати.

*У футболі:* бинтування гомілковостопних суглобів еластичними бинтами; накладення спеціальних щитків на передню область гомілки для захисту від можливих ударів і переломів; надягання під труси суспензорія для запобігання ударів статевих органів, а воротарями – додатково ватяних під звичайні і налокітників на область ліктьових суглобів.

*У гімнастиці:* правильний догляд за шкірою долонь; використання магнезії (перед підходом до снарядів) з метою профілактики пошкоджень поверхні долонь; накладки на долоні з тонкої шкіри для попередження саден і подряпин.

Бути уважним і обережним при виконанні фізичних вправ разом з товаришами. Наприклад, не можна розгойдуватись угорі на перекладині, якщо вправу в підтягуванні виконують разом 3-4 учні.

Не можна стояти на доріжці розбігу і в місцях приземлення під час опорних стрибків.

Не починати складних вправ без розминки.

При зіскоках зі снарядів (козя, козла, колоди, гімнастичної драбини) приземлятися треба на обидві ноги.

Спускатися з канату слід повільно, по черзі перехоплюючи руками і тримаючи ногами.

Акробатичні вправи і вправи на снарядах можна починати тільки після дозволу або команди вчителя.

Бути обережним при виконанні вправ з гімнастичною палицею.

Перш, ніж виконувати опорні стрибки, необхідно перевірити правильність того, як укладені гімнастичні мати на місці приземлення.

***Гігієнічні чинники збереження здоров'я при заняттях фізичною культурою і спортом.***

Гігієнічне значення одягу та взуття під час занять фізичною культурою і

спортом визначається їх роллю в регуляції теплообміну і попередженні травм і пошкоджень. Гігієнічна оцінка одягу проводиться за такими його якостями: тепло- і повітропроникність, гігроскопічність, електростатичність, знезаражуваність (спроможність піддаватися знезаражуванню), обтічність (вплив одягу на зустрічний опір повітря під час руху).

Теплопровідність одягу характеризується його спроможністю проводити тепло. Чим вища теплопровідність, тим більше тепла організм буде віддавати в оточуюче середовище. У холодну погоду потрібний одяг з низькою теплопровідністю, у спекотну – навпаки.

Повітропроникність одягу характеризується його спроможністю до обміну повітря між простором під одягом і зовнішнім середовищем. Шкіра виділяє піт, який містить кінцеві продукти обміну, тому під одягом накопичуються водяна пара, шкідливі гази. За належної повітропроникності простір під одягом вентилюється, що покращує дихання шкіри і сприяє виведенню продуктів метаболізму. Добра повітропроникність у вовни, бавовняних тканинах, шовку, льону.

Електростатичність найменша у вовни. Бавовна накопичує електрику в 11 разів більше, ніж вовна, а нейлон – у 17 разів більше. Підвищений електричний заряд одягу негативно впливає на нервову систему, шкіру людини, знижує працездатність.

Гігроскопічність – спроможність убирати вологу – має важливе значення при посиленому потовиділенні під час фізичних навантажень. Найвища гігроскопічність у вовни, менша у бавовни, ще менша – у нейлону.

Знезаражуваність. При забрудненні одягу на нього потрапляють мікроби. Синтетичні тканини не витримують температури води вище ніж 30-40°, тому під час прання мікроорганізми не знешкоджуються. Тканина, торкаючись шкіри, викликає її подразнення та інфікування з розвитком різноманітних хвороб.

Таким чином, одягу з вовни та бавовняних тканин притаманні низька теплопровідність, добра повітропроникність, висока гігроскопічність, низька електростатичність. Ці тканини добре піддаються знезаражуванню, отже, вони якнайкраще відповідають гігієнічним вимогам. Одяг із синтетичних тканин легкий, еластичний, облягає тіло і зменшує зустрічний опір повітря, проте йому притаманні гірші гігієнічні якості порівняно з одягом з вовни та бавовняних тканин.

Взуття для занять фізичними вправами повинно відповідати таким гігієнічним вимогам: сприяти збереженню постійної температури стопи (теплопровідність взуття), забезпечувати вентиляцію стопи (повітропроникність взуття), убирати піт (гігроскопічність), не пропускати зовнішньої вологи (вологозахищеність), сприяти попередженню пошкоджень опорно-рухового апарату (нижніх кінцівок, хребта), що забезпечується правильним добором взуття відповідно до індивідуальних особливостей будови і розмірів ноги, а також амортизаційними та корсетно-підтримувальними властивостями взуття. Гігієнічні якості взуття залежать від трьох його складових: шкарпеток, устілок і власно зовнішнього взуття.

Теплопровідність спортивного взуття значною мірою залежить від шкарпеток. Шкарпетки з вовни та бавовни мають кращі гігієнічні якості, зокрема теплопровідність, порівняно з синтетичними матеріалами. Взуття для холодної погоди з натуральної шкіри теж має хороші гігієнічні якості. Взуття зі шкіри в поєднанні зі шкарпетками з вовни та бавовни добре зберігає тепло, гігроскопічне та повітропроникне. У сиру погоду, як правило, використовують взуття з синтетичних матеріалів – гумове. Проте таке взуття для занять фізичною культурою і спортом не рекомендується, оскільки йому притаманна низька повітропроникність, що утруднює вентиляцію стопи й тепловіддачу, посилює потовиділення.

Ураховуючи велике навантаження на стопи і весь опорно-руховий апарат під час бігу, в окремих видах спорту важливе значення мають амортизаційні властивості взуття, які зменшують ударні навантаження на суглоби та хребет. Ці якості взуття створюються завдяки грубій пружній підошві, устілках з супінаторами, які підтримують зведення стопи і тим самим підвищують її амортизаційні властивості і попереджують розвиток плоскостопості. Груба підошва та устілки сприяють також теплоізоляції.

Різні види спорту потребують взуття з конкретними особливостями (тому і виготовляють бігові, баскетбольні, волейбольні, футбольні, тенісні та інші кросівки). Під час занять деяким вправами, наприклад у стрибках, потрібне підвищене зчеплення взуття з опорою, що досягається за допомогою шипів на підошві.

### ***Опанування прийомами страховок та самостраховок у Програмі технологій безпеки.***

З метою безпечної роботи на спортивних приладах важливе значення має фізична допомога, страховка та самостраховка учнів на заняттях. Для правильного та успішного завершення частини або всього вивчення вправи допомога потребує такої фізичної якості від викладача чи студента-практиканта, як сила. До основних видів фізичної допомоги відносять підтримку «фіксацій», допомогу підштовхуванням.

Страховка – це готовність учителя або учня надати допомогу тим, хто займається, невдало виконує вправу. Страховка і допомога пов'язані між собою. Фізична допомога зводиться до мінімуму або припиняється на уроках удосконалення фізичних вправ, коли учні виконують їх самостійно.

Самостраховка – це здатність учнів самостійно виходити з небезпечних ситуацій, припиняючи при цьому виконання вправи або змінюючи її для попередження можливої травми. Наприклад, при виконанні стійки на плечах на брусах у разі падіння вперед учень повинен виконати перекид вперед ноги нарізно; при зіскоках зі снарядів, передбачаючи падіння, також виконати перекид.

При заняттях такими видами фізичної діяльності, як гімнастика, акробатика та ін., виключно важливе значення в попередженні травматизму має страховка. Повноцінність страховки залежить від її своєчасності й технічної підготовленості того, хто страхує (вчитель або учень). У багатьох випадках на

уроках фізичної культури важлива роль належить самостраховці (здатність учня самостійно виходити з небезпечного положення, змінюючи або припиняючи виконання вправи для запобігання можливості травми, володіння навиком правильного і безпечного падіння, уміння уникнути небезпечних рухів і положень тіла). Необхідно постійно розвивати в учнів навички самостраховки, проте в цьому потрібна розумна міра. Якщо учень привчений до надмірної страховки, то в нього не буде належної впевненості при виконанні вправ без страховки (наприклад, на змаганнях).

Для виконання прийомів допомоги суттєве значення має досвід тренера або партнера, на якого повинен розраховувати учень чи спортсмен. Необхідно знати техніку виконання вправи, небезпечні елементи її структури, готовність школяра до виконання та його індивідуальну техніку, прийоми страховки. Особливого значення набуває вміння страхувальника під час допомоги самому не отримати травму від виконавця, що інколи буває при високо амплітудних рухах та рухах без опори. Крім цього, той, хто страхує повинен мати достатню фізичну підготовку для здійснення допомоги, технічно володіти прийомами страховки, здійснювати постійний контроль за руховими діями учня та своєчасно корегувати його рухи, супроводжуючи виконання відповідними підказками.

При виконанні прийомів допомоги необхідно визначити місце страхувальника, де його руховим діям ніщо не буде заважати. Інколи є необхідність використання двох і більше страхувальних та спеціальних пристроїв (акробатичні вправи, стрибки на батуті, гімнастичні елементи тощо). Дії страхувальників узгоджуються залежно від технічних можливостей кожного.

Такі прийоми страховки, як фіксація рухів, підтримка, супровід у русі вимагають відповідних знань про вектори дії сил тяжіння, спричинених біоланцюгам тіла спортсмена; умови рівноваги тіла; вектори сили тяги м'язів; траєкторію руху тіла в безопорному стані; фазову структуру та точність рухів. У цьому випадку страховка передбачає фізичний контакт із тілом учня з метою полегшення рухових дій.

Для допомоги фіксації рухів (статичні пози: кути, упори, виси, виконання вправ на рівновагу) використовуються прийоми, коли однією рукою допомагають зафіксувати опору, а другою розвантажують дію сил тяжіння, тобто підтримують біоланцюги. Наприклад, виконання вправи «упор кутом» на паралельних брусах: однією рукою фіксується кисть школяра на брусах в упорі, а іншою підтримують стопи ніг. Підказка надається за положенням тулуба, спини, голови для запам'ятовування пози тіла.

Здійснення підтримок виконується як у статичних позах, так і в динамічних рухах.

У статичних позах, коли м'язи учня працюють в ізометричному режимі, залишається більше часу на правильний вибір прийомів підтримки, аналіз вправи та її корекцію. Наприклад, здійснюючи підтримку дитини, яка виконує рівновагу на одній нозі («ластівка»), допомога виконується однією рукою під

верхній відділ тулуба, а іншою – під коліно випростаної ноги; акцентується увага на положенні рук, голови та безопірної ноги.

У динамічних рухах завдання страхувальника – забезпечити збереження рівноваги тіла, напряму рухів та виконати допомогу при подоланні елементів, де необхідно прикладати максимальні зусилля. На підказки, як правило, залишається мало часу, тому використовуються ключові слова або терміни, за допомогою яких виправляються помилки в рухах. Якщо динамічні рухи мають локальний характер, наприклад високо амплітудний мах ногою, то тоді допомагають фіксувати опору та супроводжувати рух у дистальних частинах біоланцюга.

Інколи страхувальнику доводиться здійснювати допомогу не тільки руками, але й іншими частинами тіла. Наприклад, при виконанні стійки учнем на голові і руках він руками фіксує положення ніг, а упором коліна – спину. А при виконанні високих зіскоків, наприклад з різновисоких брусів, деякі тренери використовують спину для забезпечення приземлення.

Досить важливим при допомозі в динамічних рухах є правильний вибір пози та узгодженість рухів із тим, хто виконує вправу. Супровід учня під час виконання вправи – це складний прийом. При його застосуванні обов'язково проводиться інструктаж виконавця вправи про сумісні рухи. Бажано відпрацювати супровід складної вправи частинами. Невміння виконувати цей прийом може створити травмонебезпечну ситуацію як для учня, так і для вчителя. Наприклад, виконання стрибка через козла – ноги нарізно. Помилка вчителя – стоїть з боку біля козла, намагається страхувати за плече та підтримувати тулуб при приземленні. Небезпека в тому, що вчитель може отримати травму від ноги учня, який їх активно розводить на момент відштовхування руками, а контакт при ударі ногою змінює напрям траєкторії польоту після поштовху і призводить до втрати рівноваги при приземленні. Правильно було б учителеві стояти перед козлом, коли учень настрибає на трамплін: у момент відштовхування руками вчитель миттєво фіксує кисті учня, піднімає його руки вгору і виконує довгий крок назад, утримуючи спортсмена при приземленні та фіксуючи його кінцеву позу – руки нарізно. Такий прийом безпечний, але потребує відповідних навичок і домовленості з учнем.

При профілактиці травматизму під час занять необхідно пам'ятати, що втома учня може стати причиною травми при виконанні складних вправ, тому корегування навантаження (процес зміни інтенсивності, частоти, ритму) – це педагогічний прийом, при якому можна залишити загальні обсяги фізичної роботи. Час відпочинку між виконанням вправ можна використати для пояснення техніки рухів, порівняльного аналізу, демонстрації вправи більш підготовленим учнем. Суттєве навчально-виховне значення має залучення до нескладних прийомів допомоги і страховки інших учнів. Це дає можливість не тільки оптимізувати педагогічний процес, а й додатково акцентувати увагу на техніці виконання вправи, сприяти усвідомленню її біомеханічних характеристик.

### **3.4.2. Упровадження травмопрофілактичних технологій в програми навчальних дисциплін майбутніх учителів фізичної культури**

Для вирішення проблеми зменшення випадків шкільного травматизму у фізичному вихованні необхідно створити логічно побудовану систему його запобігання, що у свою чергу потребує відповідної професійної підготовки вчителя фізичної культури; наявності знань, умінь та навичок у технології травмопрофілактики як структурного елемента педагогічних технологій; створення організаційно-методичних умов компетентної підготовки майбутнього фахівця фізичної культури; удосконалення змісту спеціально-практичних дисциплін навчального плану та впровадження нових змістових навчальних модулів, пов'язаних із профілактикою травматизму.

Сьогодні травматизм посідає третє місце серед захворювань дитячого населення України, а дослідження складових його профілактики, особливо в системі фізичного виховання, указує на необхідність удосконалення методологічного підходу щодо підготовки фахівців фізичної культури.

Завданням даного етапу роботи було формування знань та умінь травмопрофілактичної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури шляхом упровадження додаткових змістових модулів травмопрофілактики в програми навчальних дисциплін при підготовці майбутніх учителів фізичної культури.

Важливим аспектом теоретичної та практичної травмопрофілактичної підготовки студентів є методологія викладання навчальних дисциплін «Біомеханіка», «Теорія і методика фізичного виховання», «Фізіологія спорту» та «Основи наукових досліджень».

Навчальна дисципліна «Біомеханіка» відноситься до дисциплін природничо-наукового циклу та методологічного виду професійних знань.

У дослідженні В.Ф. Костюченка, А.В. Мінаєва, Е.Ф. Орехова, В.С. Степанова (2006) був проведений аналіз навчальних планів 60 країн Європи та запропонована уніфікована «Європейська модель» навчальних планів для професійної освіти у сфері фізичної культури. До структури природничо-наукового циклу ввійшли такі дисципліни, як фізіологія, анатомія, здоров'я, біомеханіка, статистика, біохімія, біометрія, біологія, фізика, хімія. Треба відмітити, що біомеханіка в розподілі займає 4 місце й викладається в 73 % європейських ВНЗ, статистика – на 5 місці (58 %); біометрія знаходиться на 7 місці – 42 %. Як бачимо, біомеханічні знання є важливою складовою в структурі сучасної системи європейської фізкультурної педагогічної освіти.

На думку О.В.Бріжатога, напрямок розвитку навчальної дисципліни «Біомеханіка» пов'язаний як з основними ідеями М.О. Бернштейна, так і розвитком наукових досліджень останніх десятиріч у даній галузі. Сюди можна віднести проблеми дослідження мікро- та макрорухів, спроби експериментально довести правомірність ідеї багаторівневої, блочної будови рухової дії, вивчення механічних якостей та структури клітин різних тіл, локомоторних рухів людини та тварин; розробка методик та технологій ефективного навчання людини рухів та різних способів розв'язання складних рухових завдань; розробка технічних засобів, тренажерів, що призначені для відновлення тимчасово втрачених рухових функцій, а також для розширення та вдосконалення рухових можливостей людини в різних видах професійної



діяльності тощо (А.М. Лапутін, В.О. Кашуба, 2000; М.О. Носко, 2009). Саме тому біомеханіку слід розглядати як пограничну галузь знань. При вивченні фізичних вправ вона спирається на дані механіки, анатомії і фізіології. Але її особистий предмет вивчення – структура рухів у фізичних вправах – не може бути специфічним предметом жодної з цих наук. В існуючій системі наукових знань біомеханіка посідає важливе місце. Сьогодні фахівці відносять біомеханіку до значущих наук ХХІ століття [10, 39, 97, 99, 120, 170].

Оскільки роль біомеханіки зростає, а вчителі мають потребу у вивченні цієї дисципліни для досягнення своїх професійних, освітніх та інших цілей, то й вивчення біомеханіки в закладах вищої та післядипломної освіти повинно бути піднесено на якісно новий рівень.

Дослідженням рівня професійної компетентності вчителів фізичної культури з біомеханіки займався О. В. Бріжатий. Він зазначає, що більшість учителів мають незадовільні знання з предмету біомеханіки. Таким чином, у закладах післядипломної освіти слід обов'язково включати до навчальних планів медико-біологічні дисципліни, а це – анатомія, фізіологія, біомеханіка [19, 51, 95, 172, 174].

Знання з цих дисциплін надають фахівцю фізичної культури можливість поліпшити рівень проведення уроків та спортивних тренувань, дозволяють правильно дозувати навантаження, запобігати травматизму та перетренуванню, вдало добирати фізичні вправи та визначати їх вплив на організм дитини та його функціональні системи; правильно розвивати фізичні здібності та здійснювати контроль, а також спортивний відбір на початкових стадіях підготовки учнів.

Важливість та значення біомеханіки при викладанні шкільного уроку фізичної культури можна побачити з основних завдань біомеханіки фізичних вправ та спорту [88, 130, 165, 167]:

- оцінювання фізичних вправ з точки зору їх ефективності у розв'язанні певних завдань фізичного виховання;
- вивчення техніки фізичної вправи з виявленням головного і ведучого в рухах, що забезпечують високий результат;
- оцінювання якості виконання фізичних вправ, виявлення помилок, з'ясування їх причин та наслідків, а також пошук шляхів їх усунення;
- удосконалення спортивної техніки та її теоретичне обґрунтування;
- виявлення найкращих зразків спортивної техніки як загальних для всіх, так і тих, які залежать від індивідуальних особливостей фізичного розвитку;
- дослідження функціональних показників фізичного розвитку з метою визначення шляхів підвищення функціональних можливостей спортсмена.

Усе це спонукає вивчати будову, властивості й рухову функцію тіла спортсмена та дитини; підбирати більш раціональну спортивну техніку з урахуванням особливостей опорно-рухового апарату (ОРА), а також визначати шляхи технічного вдосконалення спортсмена.

Нами було проаналізовано навчальні програми дисципліни «Біомеханіка» спеціальностей «Фізична культура» в Сумському державному педагогічному

університеті ім. А.С. Макаренка, «Фізичне виховання» в Чернігівському національному педагогічному університеті імені Т.Г. Шевченка, Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка та досліджено робочі навчальні програми і зміст навчально-методичного забезпечення з цієї дисципліни (Д.Д. Донський, В.М. Заціорський, А.М. Лапутін, В.Т. Назаров, В.Л. Уткін, М.О. Носко, В.О. Кашуба, В.В. Гамалій).

Виявлено, що в процесі біомеханічної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури суттєва увага приділяється теоретичному змісту дисципліни біомеханіка та лабораторно-практичним роботам аналітичного й розрахунково-графічного характеру [99], що, на наш погляд, підвищує професійне становлення і грамотність студентів, але не завжди задовольняє попит на прикладне застосування вмінь і навичок у діяльності майбутнього вчителя фізичної культури. Залишається поза увагою формування знань, умінь та навичок щодо збереження здоров'я учнів, біомеханічного обґрунтування дозування навантажень, техніки навчання прийомів страховки, самостраховки та попередження травматизму із використанням спеціального обладнання, спортивного екіпірування, одягу і взуття.

Принципово нова політична, економічна й соціальна ситуація, яка склалася в Україні, прагнення приєднатися до Болонського процесу з метою інтеграції студентської молоді, викладачів вищих навчальних закладів і вчителів фізичної культури в європейський простір потребують переосмислення змісту, функцій і завдань організації навчального процесу на основі використання кредитно-модульної технології навчання під час професійної підготовки вчителів фізичної культури у ВНЗ.

Виходячи з даних теоретико-методичних положень, нами було запропоновано впровадити в навчальний процес підготовки майбутніх учителів фізичної культури тематичні модулі біомеханічної травмопрофілактичної підготовки студентів без зміни кількості навчальних годин, за рахунок удосконалення змісту робочої навчальної програми дисципліни «Біомеханіка».

Розподіл роботи на модулі – це не формальне завдання, а складний творчий процес, який значною мірою визначає якість модульної навчальної документації в цілому. Кожний модуль передусім передбачає певну роботу й повинен бути спрямований на засвоєння конкретних технологічних операцій чи дій шляхом оволодіння студентом необхідними для цього знаннями, уміннями й навичками [95, 96].

Теоретичну і практичну підготовку майбутніх фахівців фізичної культури з профілактики шкільного спортивного травматизму в структурі предмету «Біомеханіка» пропонуємо починати з розділів програми «Біомеханіка рухового апарату людини» та «Біомеханіка вікових змін у розвитку опорно-рухового апарату». Акцентується увага студентів на вікових змінах у будові опорно-рухового апарату дітей, а також впливі фізичних навантажень на скелет, м'язи, можливості травмування локальних частин тіла при передозуванні навантажень та неправильно вибраній позі. Для закріплення знань студентів пропонується тематика індивідуальних науково-дослідницьких

завдань на виявлення таких небезпечних фізичних вправ у системі фізичного виховання школярів, які можуть викликати порушення функцій опорно-рухового апарату. На лабораторних заняттях пропонуються дослідження біомеханічних властивостей скелетних м'язів при їх перенапруженні, пов'язаних із передозуванням навантажень [7, 12, 27, 40].

У процесі вивчення теми «Біомеханіка рухових умінь та навичок» визначається вплив програми рухів та рухової пам'яті на динамічні стереотипи самостраховки людини при падіннях, зіткненнях. Наголошується принцип раннього навчання дітей у формування стійких навичок при вивченні самостраховок у падіннях. Пропонується запроваджувати в шкільній практиці «школу падіння» (А.П. Конох, 2000), адаптовану для дітей молодшого шкільного віку у вигляді спеціальних ігрових вправ. Зосереджується також увага студентів на техніці виконання падіння, методиці підбору підвідних вправ. В індивідуальному завданні студенти моделюють програми вивчення складних координаційних вправ на базі знань про формування динамічних стереотипів та описують техніку самостраховок і страховок.

Тему «Біомеханічна структура фізичних вправ» доповнено навчально-методичним матеріалом безпечних та небезпечних фізичних вправ. Окремо розглядаються небезпечні фізичні вправи у фазовому складі, аналізується структура рухів, вказується, які фізичні чинники можуть викликати травматизм учнів. На лабораторних заняттях при біомеханічному аналізі техніки складних координаційних рухів студенти також повинні підібрати методи страховки, описати техніку виконання прийомів страхування учня.

Вивчаючи тему «Біомеханічний аналіз статичних вправ та умов рівноваги», студенти мають змогу ознайомитися з механічними чинниками ураження опорно-рухового апарату в статичних вправах і методиками попередження травматизму при неправильному розподілі статичних зусиль і обраної пози, а також при втраті рівноваги тіла та падіннях. Вивчається також вплив гравітаційних мас тіла людини на травмування при падінні.

При виконанні біомеханічного аналізу взаємодії людини з твердою опорою на основі індивідуальних антропометричних та біомеханічних досліджень доводиться необхідність застосування травмопрофілактичного спортивного екіпірування, одягу та взуття. Акцентується увага на необхідності їх добору залежно від місць проведення занять.

При вивченні теми «Біомеханічне обґрунтування фізичної підготовки дітей шкільного віку» визначені тестові методики виявлення готовності учнів до фізичної роботи та методики дозування навантажень для дітей різного віку. Особлива проблема виникає у студентів в опануванні методиками розрахунку обсягів та інтенсивності фізичних навантажень залежно від фізичного розвитку та фізичної підготовки дітей шкільного віку. Суттєве значення має біомеханічне обґрунтування дозування навантажень для дітей, які входять до складу спеціальних медичних груп, та методики їх розрахунку залежно від нозології захворювань. Для значної частини студентів проблемним є використання методів біомеханічного контролю у фаховій діяльності. Зміст цієї теми доповнено також прикладними методиками здійснення біомеханічного

контролю в шкільній системі фізичного виховання.

Практичну травмопрофілактичну підготовку із вивченням методик страховки, самостраховки, здійснення допомоги учням при виконанні фізичних вправ, доборі травмонебезпечного екіпірування, студенти вивчають у розділі програми «Біомеханіка спортивних дисциплін», а саме: біомеханіка гімнастики, спортивних та рухливих ігор, легкої атлетики, плавання, одноборств, зимових видів спорту. Специфіка кожного виду спорту передбачає описання техніки спеціальних вправ із методиками попередження травматизму. Звертаємо увагу студентів на застосування травмопрофілактичних технологій при падіннях, ударах, зіткненнях. На практичних заняттях студентам демонструються прийоми надання допомоги учням при виконанні вправ, здійснення розподілу зусиль учня та вчителя; студентів також навчають правильно обирати прийоми страховки, обґрунтовують біомеханічні основи техніки їх виконання. Доводиться, що майбутній учитель фізичної культури повинен оволодіти навичками страховки на рівні динамічного стереотипу, а також уміти застосовувати додаткові елементи травмобезпеки учня.

Складові біомеханіки травмопрофілактичної підготовки включаються до поточного та семестрового контролю.

У тематику науково-дослідних робіт студентів вносяться доповнення щодо тем біомеханічного обґрунтування профілактики шкільного травматизму в системі фізичного виховання учнів.

Під час вивчення «Фізіології людини» суттєву увагу приділено методикам функціональних проб на визначення функціональної готовності до фізичної роботи дітей різного віку. Особлива проблема виникає у студентів під час застосування методів контролю діяльності систем організму у процесі виконання фізичних вправ, тому було запропоновано додаткові тематичні модулі з вивчення фізіологічної адаптації систем організму дитини до фізичного навантаження.

Опанування методиками розрахунку обсягів та інтенсивності фізичних навантажень залежно від фізичного розвитку і фізичної підготовки дітей шкільного віку майбутніми вчителями фізичної культури заплановано в процесі вивчення дисципліни «Фізіологія спорту». Суттєве значення має фізіологічне обґрунтування дозування навантажень для дітей, які входять до складу спеціальних медичних груп. Окрім того, до навчальної програми повинні бути включені методики розрахунку дозування фізичних навантажень залежно від нозології захворювань.

У процесі вивчення розділу програми «Дозування навантажень» звертаємо увагу студентів на те, що втома учня може стати причиною травми під час виконання складних вправ, тому корегування навантаження – це процес зміни інтенсивності, частоти, ритму, а загальні обсяги фізичної роботи можна залишити без змін. Час відпочинку між виконанням вправ використовується для пояснення техніки рухів, порівняльного аналізу, демонстрації вправи більш підготовленим спортсменом. Суттєве навчально-виховне значення має залучення до нескладних прийомів допомоги і страхування інших вихованців. Це дає можливість не тільки оптимізувати педагогічний процес, а й додатково

акцентувати увагу на техніці виконання вправи, усвідомленні її біомеханічних характеристик.

«Теорія і методика фізичного виховання» має забезпечити вивчення травмозапобіжних принципів, методів і прийомів організації навчального і тренувального процесу на різних заняттях фізичною культурою, сформувати необхідні теоретичні знання і практичні навички майбутнього вчителя фізичної культури. Особливу увагу необхідно приділити ролевій функції вчителя в системі профілактики шкільного спортивного травматизму. Оскільки студенти третього курсу, як правило, проходять на шкільну виробничу практику, то, на наш погляд, варто ставити перед ними завдання підготувати самостійну (курсону) роботу із запобігання травматизму в системі фізичного виховання навчального закладу, де організовано практику, можливо, з публічним захистом у педагогічному колективі школи. Упровадження публічних захистів студентських наукових робіт із травмопрофілактики за місцем проходження практики сприяє активізації заходів школи, спрямованих на збереження здоров'я учнів, розкриває можливості адміністрації в допомозі вчителю фізичної культури.

Практичну травмопрофілактичну підготовку із вивченням методик страхування, самострахування, здійснення допомоги учням під час виконання фізичних вправ, доборі травмобезпечного екіпірування студенти повинні вдосконалювати в процесі вивчення спортивних дисциплін, зокрема гімнастики, спортивних та рухливих ігор, легкої атлетики, плавання, одноборств, зимових видів спорту. Специфіка кожного виду передбачає добір спеціальних вправ із методиками їх викладання та способами запобігання травматизму. Робочі навчальні програми повинні містити модуль навчання студентів травмопрофілактичних технологій під час падіння, удару, зіткнення, застосування травмозапобіжного екіпірування. На практичних заняттях студенти вивчають правила і прийоми здійснення допомоги учням під час виконання вправ, прийоми страхування. Майбутній учитель фізичної культури повинен оволодіти навичками страхування на рівні автоматизованої рухової навички, а також уміти застосовувати додаткові елементи травмобезпеки учня. Особливої уваги, на наш погляд, потребує методика формування в дітей раннього віку навичок безпечного падіння [83]. Необхідно сформувати навчальний алгоритм формування в дітей автоматизованої навички безпечного падіння назад, уперед, убік за схемою: падіння в групуванні з перекатом за напрямом руху – виконання самострахування на рівні стійкого динамічного стереотипу. Самострахування розглядаємо як комплекс дій, спрямованих на запобігання травмам під час виконання небезпечної фізичної вправи. Найчастіше вивчаються елементи техніки самострахування під час падінь (перекати, групування), втрати рівноваги (зіскоки, приземлення), зіткнення (зміна напрямку рухів, миттєва зупинка), нанесення ударів (блоки, використання травмозапобіжного екіпірування). Але необхідно зазначити, що кожен вид спортивної діяльності має специфічні вимоги до елементів самострахування.

Необхідно включати до практичних робіт зі спортивних дисциплін

ситуативні завдання, де студент демонструватиме не тільки вміння виконувати страхування учня, а також навички надання йому першої медичної допомоги. Ці складові травмопрофілактичної підготовки виносяться на поточний та семестровий контроль професійно орієнтованих дисциплін.

Під час організації урочних та позаурочних занять учителям фізичної культури (тренеру) необхідно використовувати дидактичні елементи для профілактики травматизму. Ми пропонуємо таку тематику теоретичних і практичних занять із вихованцями:

1. Поняття про дитячий травматизм, його види (побутовий, вуличний, шкільний, спортивний) – 20 хвилин.

2. Травматизм та його профілактика на заняттях фізичними вправами і рухливими іграми (травмування під час занять на відкритих майданчиках, у спортивних залах, на стадіонах та бігових доріжках, на нестандартному обладнанні, у відкритих водоймах та басейнах, на лижних трасах та під час самоорганізації ігрових занять) – 30 хвилин.

3. Травматизм та його профілактика на уроках фізичної культури; чинники та методики його запобігання на уроках гімнастики, легкої атлетики, спортивних та рухливих ігор, плавання, зимових видів спорту – 30 хвилин загального обсягу з кожного виду.

4. Профілактика спортивного травматизму (45 хвилин): правила поведінки в спеціалізованих місцях для занять спортом; вивчення травмопрофілактичних елементів самострахування та страхування в обраному виді спортивної спеціалізації; формування навичок самозбереження при втраті рівноваги, падінні, зіткненні – «школа падіння»; етика взаємодопомоги в профілактиці травматизму.

Перша допомога у разі виникнення травм – 30 хвилин.

Перша допомога при травмах опорно-рухового апарату – 30 хвилин (практичні заняття).

Завдання для самостійної роботи вихованців:

1. Виписати всі травмонебезпечні місця в спортивних залах і на майданчиках та вказати можливі варіанти травмопрофілактики.

2. Розробити правила (кодекс) власної безпеки за алгоритмом: дім-вулиця-школа-спорт-друзі.

Слід зауважити, що досить ефективним виявився метод оптимізації профілактики травматизму шляхом упровадження відповідних тренінгів, конкурсів та вікторин, які були запропоновані в різновікових учнівських групах у позанавчальний час. Для роботи спортивних секцій з видів спорту є необхідність розробки карти-схеми травмобезпечних вправ та визначення методик травмозапобігання.

Така модель травмопрофілактики системи фізичного виховання сприяє:

- підвищенню мотивації до використання заходів профілактики травматизму в шкільних колективах;

- формуванню знань і вмінь запобігання травматизму під час виконання учнями фізичних вправ;

- контролю за своєчасним виконанням планів та інструктажу

профілактики шкільного травматизму.

### **3.4.3. Проектування технологій здоров'язбереження школярів в умовах педагогічної практики майбутніх фахівців фізичної культури і спорту**

Проектування превентивних технологій – це інноваційний процес в освіті, а інновації в освіті – це не лише кінцевий продукт застосування будь-якої новизни з метою внесення якісних змін в освітній процес і отримання економічного, соціального, науково-технічного, здоров'язбережувального та інших ефектів, а й процедура її постійного оновлення.

Для аргументації назвемо деякі законодавчі і нормативно-правові документи: закони України «Про інноваційну діяльність» (2002 р.); «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2003 р.); Указ Президента України «Про питання створення технопарків та інноваційних структур інших типів» (2000 р.); Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України» (1999 р.) та ін. А також у законах України «Про освіту» (1991 р.); «Про загальну середню освіту» (1999 р.); Національній доктрині розвитку освіти (2002 р.); положеннях «Про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» (Наказ МОН України від 17.11.2000 р. № 522) тощо.

Інновації, як правило, характеризуються новизною, спрямованою на якісне покращення освітнього процесу, і відображаються в удосконаленні чи нових: освітніх системах (дидактична, виховна, управлінська); складових освітнього процесу (мета, зміст, структура, форми, методи, засоби, результати); освітніх технологіях (дидактичні, виховні, управлінські); наукових та науково-методичних розробках, технічних пристроях і установках для закладів і установ освіти; нормативно-правових документах, що регламентують діяльність навчальних закладів і установ освіти та їх відносини з іншими інституціями.

Підготовка майбутніх учителів для сучасної української школи насамперед потребує корекції навчального процесу залежно від потреби суспільства в конкурентоздатних освітніх послугах, особливо коли йдеться про збереження здоров'я дітей, розвиток його складових – фізичних якостей, навичок, умінь, а також прикладного характеру набутих рухових навичок у повсякденному житті.

До навчальних планів підготовки вчителів фізичної культури включено виробничу практику в навчальних закладах шкільного типу, де студент-практикант набуває вмінь і навичок фахового спрямування на робочому місці вчителя фізичної культури загальноосвітньої школи та частково забезпечує виконання навчального процесу з фізичного виховання за шкільною програмою, змістом якої передбачені обов'язкові для вивчення базові фізичні вправи [56].

Кваліфікована підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту неможлива без відпрацювання вмінь та навичок в умовах практичної діяльності. Для студентів Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка та Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка навчальними планами передбачено три види

практик у різних структурах.

На другому курсі – педагогічна практика (організаційна). Готуючись до неї, студенти вивчають такі основні дисципліни: світоглядні, фундаментальні, дисципліни з історії фізичної культури; дисципліни, які вивчають теорію фізичної культури; дисципліни, спрямовані на фізичне удосконалення організму людини. Організаційна практика передбачає знайомство із сучасними навчально-виховними закладами різних типів: загальноосвітніми школами, ліцеями, гімназіями.

На третьому курсі – педагогічна практика в школі. Готуючись до неї студенти вивчають такі основні дисципліни: світоглядні, фундаментальні, психолого-педагогічні; дисципліни, які вивчають історію фізичної культури; дисципліни, які вивчають теорію фізичної культури; дисципліни, які спрямовані на фізичне удосконалення організму людини. Основним видом діяльності студента є навчальна робота – підготовка і проведення уроків фізичної культури, організація позакласної та позаурочної роботи. Також вони беруть участь в організації виховної роботи в шкільному та позашкільному середовищі.

На четвертому курсі – переддипломна педагогічна практика. Готуючись до неї, студенти вивчають такі основні дисципліни: світоглядні, фундаментальні, психолого-педагогічні; дисципліни, з історії фізичної культури; дисципліни, які вивчають теорію фізичної культури; дисципліни, спрямовані на фізичне удосконалення організму людини. У процесі проходження практики студенти повинні показати високий рівень теоретичної підготовки, уміння вести дослідницьку роботу, науково грамотно формулювати думки й письмово їх оформлювати.

Завданням даного етапу досліджень було впровадження до виробничої практики студентів спеціальності «Фізична культура» технології травмонебезпеки учнів в системі їх фізичного виховання.

Для вирішення завдань дослідження був запропонований метод проектування, яким передбачалися такі заходи: під час виробничої практики в навчальному закладі шкільного типу студентам-практикантам необхідно підготувати проект реального вдосконалення системи травмонебезпеки школярів на уроках фізичної культури, у тому числі дообладнання спортивної бази, яка відповідала б стандартам безпеки учнів за параметрами санітарно-гігієнічних вимог, матеріально-технічного оснащення, логічною схемою безпечного розташування стаціонарного спортивного обладнання та додаткових засобів безпеки для відповідного типу уроку фізичної культури.

Проектне завдання виконувалося груповим методом у закріплених базових шкільних навчальних закладах м. Суми. Воно було включене до програми шкільної практики студентів спеціальності «Фізична культура» як експериментальна модель удосконалення травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Основні вимоги до проекту: забезпечення безпеки учнів; варіативність дообладнання наявної спортивної споруди школи під запропонований проект; підготовка інструктивного матеріалу з техніки безпеки; реальні можливості



навчального закладу щодо матеріально-технічного вдосконалення спортивної бази.

Складові проекту: метрологічна діагностика відповідності шкільної спортивної споруди вимогам до проведення уроків фізичної культури (санітарно-гігієнічні параметри, перевірка придатності спортивного обладнання, відповідність спортивного інвентарю контингенту учнів на уроках); підготовка пропозицій щодо матеріально-технічного вдосконалення спортивної споруди (за рахунок опікунської ради, спонсорів тощо); розробка карти-схеми безпечного розташування спортивного обладнання; підготовка інструкцій з техніки безпеки на місцях занять для проведення інструктажу учнів обраної вікової групи.

Учасники проекту: майбутні вчителі фізичної культури, студенти Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка в кількості 89 осіб, які проходили виробничу практику в 2006-2008 роках за програмою підготовки фахівців; групові керівники практики, методисти.

Для учасників проекту був організований методичний семінар, на якому студенти-практиканти отримали інформацію та інструктивний матеріал щодо проекту та структури його захисту. Деякі учасники проекту запропонували організувати його захист на педагогічних радах навчальних закладів після завершення педагогічної практики. Проектантів не обмежували форматом виконання завдань, було вказано, що за елементи творчого підходу при захисті проекту за шкалою оцінок передбачено додаткові бали.

У результаті проведеного технологічного проектування, складовою частиною якого була метрологічна діагностика відповідності спортивних споруд і обладнання стандартам безпеки, студентами-практикантами виявлені порушення структурних елементів травмонебезпеки учнів у системі фізичного виховання в 16 (70%) з 23 навчальних закладах шкільного типу м. Суми. Основні з них такі: несумісність наявного нестандартного спортивного обладнання з вимогами техніки безпеки; невідповідність облаштування місць для занять спортивними вправами правилам страхівки; небезпечне розташування спортивного обладнання в місцях комплексного проведення уроків фізичної культури; зіпсований спортивний інвентар.

Підготовлені студентами-практикантами карти-схеми безпечного розташування стаціонарного спортивного обладнання в спортивних залах та майданчиках, а також розробка складових додаткових елементів техніки безпеки були покладені в основу проектного завдання.

Деякі групи проектантів надали багато корисних пропозицій щодо вдосконалення матеріально-технічної бази школи, обладнання спортивних залів, екіпірування учнів травмобезпечною спортивною формою, залучення до профілактики спортивного травматизму членів опікунської ради, батьків учнів. Наприклад, проаналізувавши склад батьківського комітету однієї з міських шкіл, студенти-проектанти виявили, що на батьківські збори та засідання батьківського комітету з'являється 88% жінок (мами учнів – 56%, бабусі – 32%), які дуже добре розуміють проблеми необхідності покращення матеріально-технічної спортивної бази школи, але реальну допомогу бачать

тільки в залучені додаткових коштів. За проханням ініціативної групи практикантів та при їх участі в цій школі була скликана «батьківська рада», за допомогою якої протягом трьох тижнів була дообладнана спортивна зала під запропонований студентами проект безпеки спортивної споруди (закриті сіткою віконні рами та радіатори опалювання, відремонтована підлога, встановлено додаткове освітлення, перенесено за схемою травмонебезпеки стаціонарне спортивне обладнання та пофарбовано в кольори безпеки небезпечні місця зали).

Творчою пропозицією була також організація міського конкурсу з техніки безпеки уроків фізичної культури, який проектант запропонував провести міському відділу освіти. Положення про конкурс, проект його організації та критерії оцінювання конкурсантів були передані керівникам цієї установи.

Педагогічне завдання – розробку інструктажів з техніки безпеки для визначених місць занять та обраних засобів фізичного виховання – представляв кожен учасник проекту. Експерти, до складу яких були залучені методисти-практики, здійснювали дидактичний добір інструктивного матеріалу, структурно-логічний підхід до формування змістовної частини, забезпечували лаконічність та доступність інструктажу, контролювали володіння практикантом термінологією. Особлива увага приділялась методам и прийомам страхування, здійсненню допомоги учню при виконанні складних рухових завдань, адаптації складових безпеки до умов проведення занять.

Визначальним був публічний захист проектів. Розгорнуті дискусії навколо них сприяли вирішенню як навчальних, так і виховних завдань, а самі учасники мали можливість надати оцінку проектам шляхом визначення рейтингу.

На підсумковій конференції з педагогічної практики визначалися найкращі проекти з попередження шкільного травматизму на уроках фізичної культури, які потім були передані до закріплених навчальних закладів із пропозиціями щодо їх реалізації.

Розроблені студентами-практикантами 19 найкращих проектів з безпеки учнів на уроках фізичної культури запропоновані до реалізації. З них педагогічними радами навчальних закладів у школах були прийняті 14 проектів: у 2006 році 3 проекти виконані повністю, 4 – частково; у 2007-2008 навчальному році – 2 проекти повністю, 5 – частково.

Таким чином, педагогічні технології травмопрофілактичної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання легко вписуються в навчальний процес вищої школи, є гуманістичними за своєю філософською та психологічною суттю, глибоко моральними, орієнтованими на професійне самовизначення, професійну самоактуалізацію і професійну самореалізацію майбутніх фахівців.

Застосування традиційних та запропонованих педагогічних технологій профілактики шкільного травматизму сприяє створенню умов для глибокого та повного засвоєння студентом навчального матеріалу на основі системного застосування знань у процесі одночасного вирішення навчальних і професійних проблем, синтезування знань з різних дисциплін, інтенсифікації навчальної

діяльності студентів, стимулюванню творчості студентів, розвитку їх здатностей аналізувати інформацію та педагогічні ситуації, підвищення комунікативної активності студентів, формування інтересу і емоційно-ціннісного ставлення до навчальної і професійної діяльності.

### **3.5. Ефективність здоров'язберезувальних технологій в медико-біологічній освіті майбутніх фахівців фізичної культури і спорту**

Підготовка вчителів на якісно новому рівні є одним з першочергових державних пріоритетів. Модернізація системи освіти в країні ставить перед вищою школою завдання докорінного покращення професійної підготовки й виховання майбутніх фахівців. Важливе значення в цьому аспекті надається формуванню фахівця з належним рівнем підготовки.

Сучасна система професійної підготовки спеціалістів з фізичної культури в основному спрямована на набуття студентами певної сукупності знань і навичок, необхідних для методичної, викладацької та організаторської роботи. У той же час з урахуванням змін, що відбулися за останні роки, актуальною є проблема покращення якості професійних знань, умінь і навичок майбутніх спеціалістів, що вимагає вдосконалення всіх складових навчально-виховного процесу, включаючи й травмопрофілактичну підготовку.

Для вирішення проблеми зменшення випадків шкільного травматизму у фізичному вихованні нами створено логічно побудовану систему (технологію) травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Здійснення розробленої технології потребує відповідної професійної підготовки вчителя фізичної культури; наявності знань, умінь та навичок у технології травмопрофілактики, як структурного елемента педагогічних технологій; створення організаційно-методичних умов компетентної підготовки майбутнього фахівця фізичної культури; удосконалення змісту спеціально-практичних дисциплін навчального плану та впровадження нових змістових навчальних модулів, пов'язаних із профілактикою травматизму.

На цьому етапі роботи було поставлено за мету виявити рівень знань і вмінь студентів спеціальності «Фізичне виховання» щодо запобігання шкільного травматизму й визначити ефективність дидактичних травмопрофілактичних технологій у підготовці майбутнього вчителя фізичної культури.

В експериментальному дослідженні взяли участь студенти спеціальності «Фізичне виховання» Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка – 68 осіб (експериментальна група) та Глухівського державного педагогічного університету імені Олександра Довженка в кількості 55 осіб (контрольна група). Студентам експериментальної групи викладалися навчальні модулі з профілактики шкільного травматизму та «Програма профілактики шкільного травматизму» на професійно-орієнтованих дисциплінах за програмою педагогічного експерименту «Травмопрофілактична підготовка майбутнього вчителя фізичної культури», які були впроваджені за варіативною частиною навчального плану спеціальності «Фізичне виховання» Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. Студенти контрольної групи навчалися за традиційною методикою викладання

дисциплін.

Процес навчання студентів експериментальної групи супроводжувався впровадженням комплексу навчально-методичних матеріалів, до якого увійшли: навчальні посібники “Науково-дослідна робота майбутнього вчителя фізичної культури з профілактики шкільного спортивного травматизму”; “Біомеханіка з основами профілактики спортивного травматизму”; навчальні програми з дисциплін “Біомеханіка (з основами профілактики шкільного травматизму)”, “Основи наукових досліджень”, методична розробка “Методичні рекомендації для майбутніх учителів фізичної культури з травмопрофілактичної роботи в школі”, тестові завдання для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу.

Для поглибленого вивчення проблеми запобігання травматизму студентам експериментальної групи було запропоновано на вибір 65 тем наукових робіт та електронний ресурс для самостійної підготовки. До початку впровадження технологій травмопрофілактики для студентів, тьюторів та викладачів профільних дисциплін було організовано тренінг, підготовлений проблемною науковою групою.

Самостійна робота студента передбачала підготовку наукового реферату та наукової статті з проблеми збереження здоров'я учнів засобами травмопрофілактики, порядок підготовки яких було викладено в курсі дисципліни «Основи наукових досліджень». Викладачі спортивно-педагогічних дисциплін виступали консультантами наукових робіт та надавали практичні рекомендації щодо методів і засобів запобігання спортивному травматизму в системі фізичного виховання загальноосвітніх шкіл.

Підготовкою наукових рефератів та наукових статей керували завідувачі випускових кафедр університетів. До цієї роботи були залучені магістранти спеціальності «Фізичне виховання», які проходили педагогічну практику на профільних кафедрах.

За програмою педагогічного експерименту групою експертів здійснювався поточний і підсумковий контроль якості знань за розробленими критеріями та шкалою оцінювання. Для контролю якості травмопрофілактичної підготовки майбутніх фахівців були розроблені комплекси тестових завдань.

Рівні знань студентів визначались за такими складовими профілактики шкільного травматизму: підготовка місць занять, обладнання; травмопрофілактичний інструктаж; підбір підготовчих вправ; дозування фізичних навантажень; здійснення допомоги в складних вправах; правила виконання елементів страховки; навчання елементів самостраховки; добір безпечного екіпірування; добір підвідних вправ у складних рухах; визначення відповідності рухового завдання фізичній готовності учня. Результати підсумкового контролю аналізувалися на підставі «зрізів» знань і наведені в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Якісна характеристика підготовки студентів спеціальності  
«Фізична культура і спорт» в профілактиці шкільного травматизму (%)

№	Складові профілактики травматизму	Високий рівень знань		Достатній рівень знань		Середній рівень знань		Низький рівень знань	
		ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
1.	Підготовка місць занять, обладнання	36	4	24	11	32	24	8	61
2.	Травмопрофілактичний інструктаж	19	2	21	8	48	13	12	77
3.	Добір підготовчих вправ	11	0	19	4	34	12	46	84
4.	Дозування фізичних навантажень	0	0	8	0	36	8	66	92
5.	Здійснення допомоги в складних вправах	9	2	11	9	38	28	42	61
6.	Правила виконання елементів страховки	12	0	14	2	23	12	51	86
7.	Навчання елементів самостраховки	6	0	10	0	19	7	65	93
8.	Добір безпечного екіпірування	14	4	17	6	26	11	43	79
9.	Добір підвідних вправ у складних рухах	8	0	12	0	27	16	53	84
10.	Визначення відповідності рухового завдання фізичній готовності учня	7	0	14	0	33	14	46	86
	Середні значення якості знань студентів за складовими травмопрофілактики	12,2	1,2	15	4	31,6	14,5	43,2	80,3

Дані експериментальних досліджень свідчать, що рівень знань з усіх компонентів (складових) профілактики шкільного травматизму у студентів експериментальної групи значно вищий, ніж у студентів контрольної групи.

У результаті впровадження технології профілактики шкільного травматизму в процес фахової підготовки майбутніх учителів фізичного

виховання визначено якість знань студентів з травмопрофілактичної підготовки за складовою «Підготовка місць занять, обладнання» (рис. 3.3).

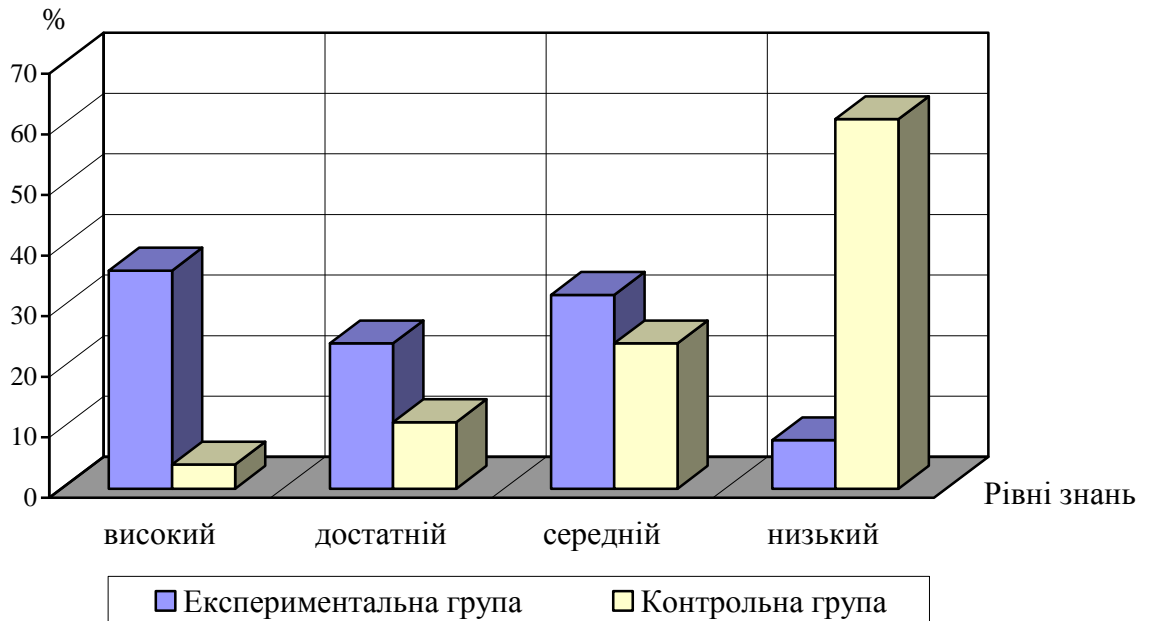


Рис. 3.3. Якість превентивної підготовки студентів за складовою «Підготовка місць занять, обладнання».

Аналіз даних свідчить про те, що високого рівня знань досягли 36% студентів експериментальної групи (ЕГ) і всього 4% студентів контрольної групи (КГ). Достатній рівень знань показали 24% студентів ЕГ та 11% – КГ. Середнього рівня знань досягли 32% студентів ЕГ і 24% – КГ.

Переважає більшість студентів КГ (61%) і тільки 8% ЕГ показали низький рівень знань з проблеми підготовки місць занять та обладнання для занять фізичною культурою. За першим компонентом травмопрофілактичної підготовки 92% студентів ЕГ і 39% КГ засвоїли потрібний матеріал.

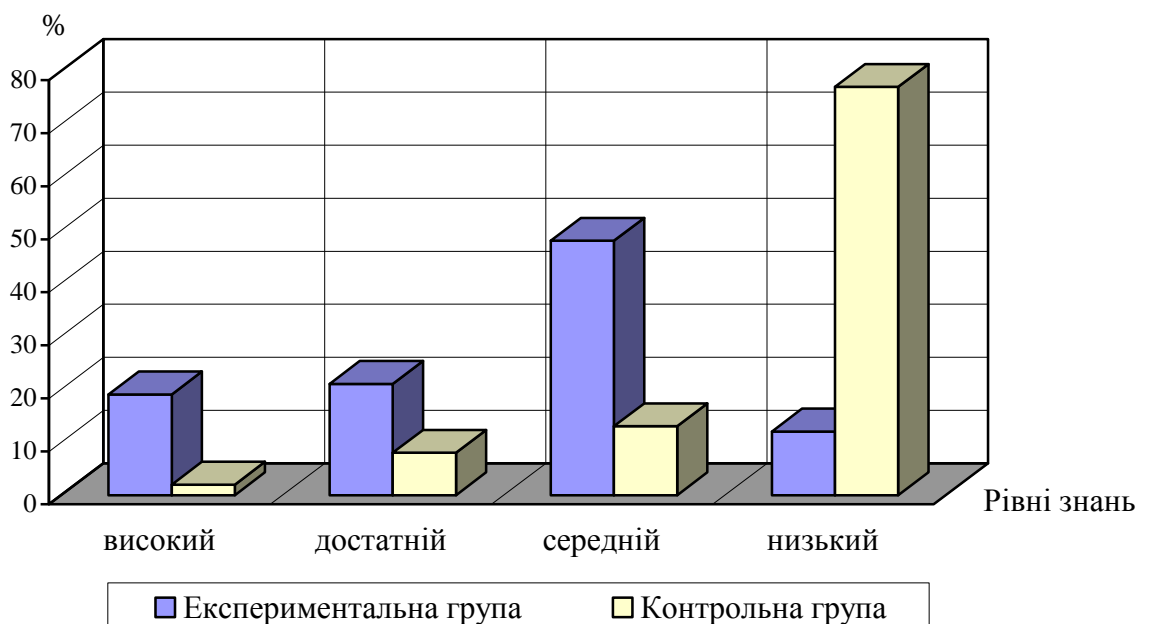


Рис. 3.4. Якість підготовки студентів за складовою «Інструктаж».

Теоретичну інформацію з питань травмопрофілактичного інструктажу в ЕГ та КГ на високому рівні засвоїли 19% та 2% студентів відповідно.

Достатній рівень знань показали 21 % студентів ЕГ та 8% – КГ. 48% майбутніх учителів ЕГ та 13% КГ досягли середнього рівня знань. Тільки 12% студентів ЕГ і 77% студентів КГ показали низький рівень знань. Добре засвоїли інформацію з травмопрофілактичного інструктажу 88% студентів ЕГ і тільки 23% студентів КГ.

Дані експериментальної роботи за наступним компонентом травмопрофілактичної підготовки «Дозування фізичних навантажень» свідчать, що 34% студентів ЕГ та 8% КГ засвоїли даний матеріал. Середнього рівня знань досягли 36% студентів ЕГ та 8% КГ. Достатній та високий рівень знань продемонстрували тільки студенти ЕГ (8%).

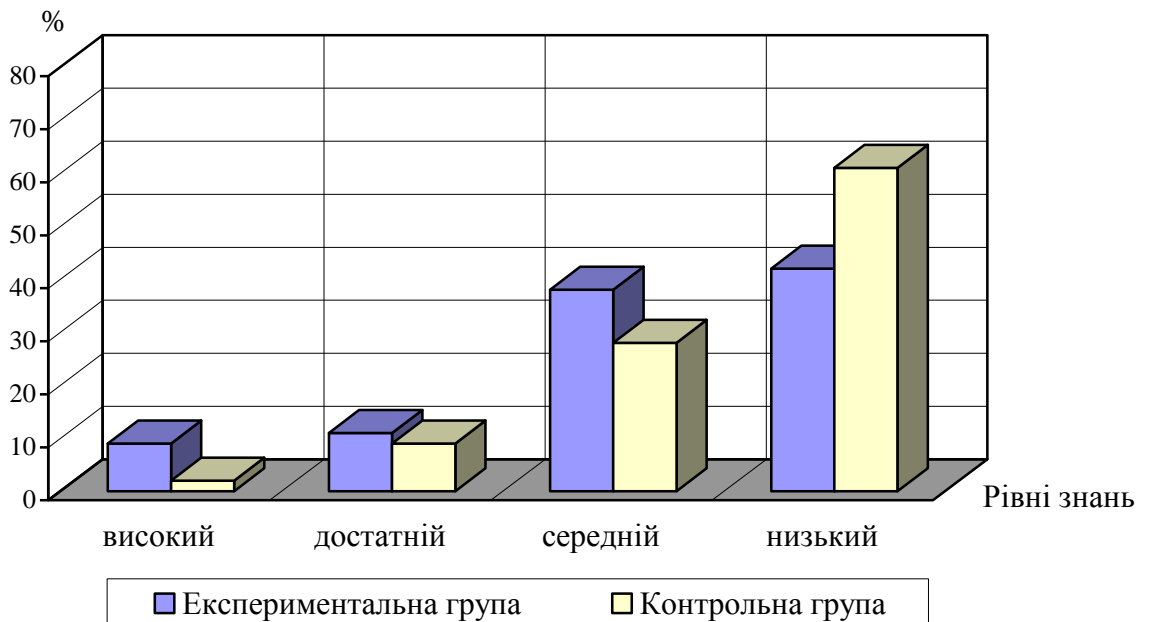


Рис. 3.5. Якість підготовки студентів за складовою «Здійснення допомоги».

Результати тестування, проведеного в ЕГ, та їх співставлення з результатами, отриманими в КГ, підтверджують ефективність розробленої педагогічної технології профілактики шкільного травматизму і за компонентом «Здійснення допомоги у складних вправах» (рис. 3.5).

Навчальний матеріал з даної проблеми 9% студентів ЕГ та 2% КГ засвоїли на високому рівні. Достатній рівень показали 11% майбутніх учителів ЕГ та 9% – КГ; середній рівень зафіксовано в 38% студентів ЕГ та 28% – КГ. Узагальнивши дані, можна констатувати, що здійснити допомогу при виконанні складних фізичних вправ зможуть 58% студентів ЕГ та 39% – КГ.

Рівень знань майбутніх фахівців фізичного виховання з травмопрофілактичної підготовки за компонентом, який передбачає засвоєння правил виконання елементів страховки при виконанні фізичних вправ, в ЕГ вищий порівняно з КГ (рис. 3.6).

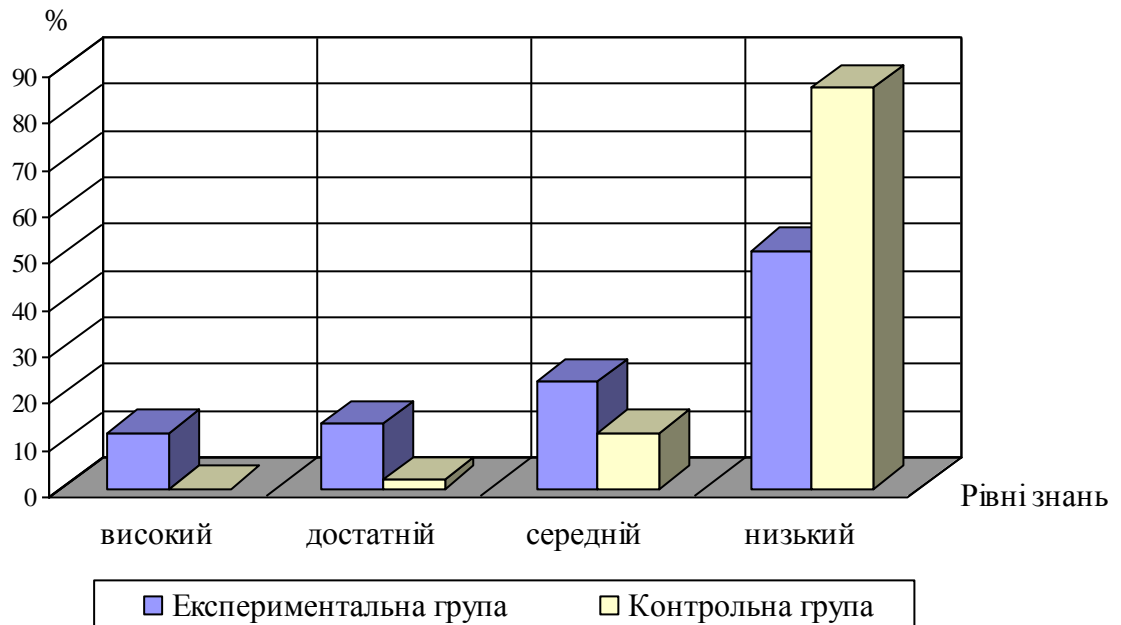


Рис. 3.6. Якість підготовки студентів за складовою «Правила виконання елементів страхівки».

Аналіз отриманих результатів засвідчує, що 49% студентів ЕГ і 14% КГ засвоїли матеріал на належному рівні, а саме: високого рівня знань досягли тільки студенти ЕГ (12%); достатній рівень показали 14% (ЕГ) та 2% (КГ); середній рівень у 23% студентів ЕГ та 12% – КГ; слабкі знання продемонстрували 51% (ЕГ) та 86% (КГ).

Високий та достатній рівень сформованості знань з компоненту «Навчання елементів самострахівки» у профілактиці шкільного травматизму показали 6% та 10% студентів ЕГ відповідно. Середній рівень виявився в 19% студентів ЕГ і 7% КГ. Недостатні знання з даного розділу профілактики травм спостерігаються в 65% майбутніх учителів ЕГ та 93% – КГ.

Дані експериментальної роботи свідчать, що за наступним критерієм «Підбір безпечного екіпірування» 14% студентів ЕГ та 4% КГ засвоїли матеріал на високому рівні; 17% в ЕГ та 6% у КГ мають достатній рівень знань; 26% в ЕГ та 11% у КГ – середній рівень знань; 43% в ЕГ та 79% у КГ – володіють знаннями на низькому рівні.

Аналіз результатів педагогічного експерименту дозволив констатувати, що в процесі фахової підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здійснення травмопрофілактичної роботи з компоненту «Добір підвідних вправ у складних рухах» 8% та 12% майбутніх учителів ЕГ засвоїли даний матеріал на високому та достатньому рівнях відповідно; 27% студентів ЕГ та 16% КГ – на середньому рівні; 53% студентів ЕГ та 84% КГ мають низькі знання з цього розділу.



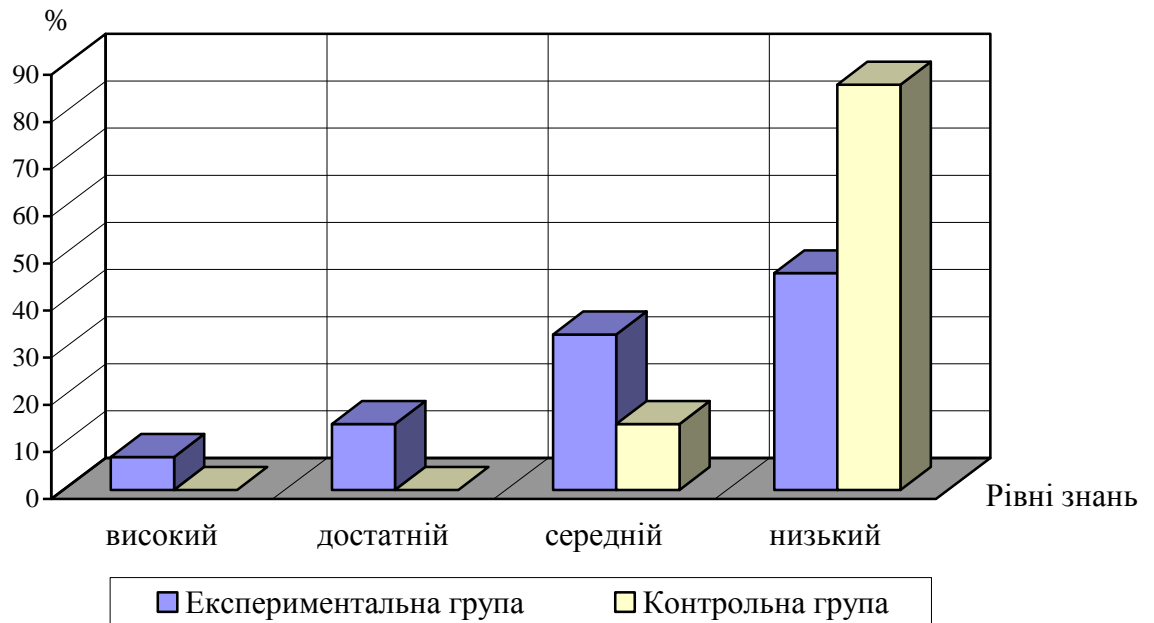


Рис. 3.7. Якість підготовки студентів за складовою «Визначення відповідності рухового завдання фізичній готовності учня».

Проаналізувавши дані, отримані після проведення педагогічного експерименту з упровадження травмопрофілактичних технологій у фахову підготовку майбутніх фахівців фізичного виховання, було визначено, що рівень знань за компонентом «Визначення відповідності рухового завдання фізичній готовності учня» вищий у студентів ЕГ, а саме: високого та достатнього рівня досягли 7% та 14% студентів ЕГ відповідно; 33% студентів ЕГ та 14% КГ досягли середнього рівня; 46% (ЕГ) та 86% (КГ) майбутніх учителів мають низький рівень знань (рис. 3.7).

У результаті проведення експериментальних досліджень можна дійти загального висновку про те, що рівень знань майбутніх фахівців з фізичного виховання за всіма компонентами травмопрофілактичної підготовки у студентів експериментальної групи значно вищий порівняно з представниками контрольної групи.

Таким чином можна зазначити, що наше експериментальне дослідження підтвердило ефективність упровадження дидактичних технологій запобігання травматизму в підготовку майбутнього вчителя фізичної культури.

У ході нашого дослідження було проведено статистичний аналіз даних щодо випадків шкільного травматизму у школах, який засвідчив, що серед загальної кількості шкільних травм переважають травми, отримані на уроках фізичної культури – 60,6%, потім травми, що трапились на перервах – 35,4% та травми, які учні отримали безпосередньо в класі – 4%.

У зв'язку з цим актуальним є пошук технологій травмопрофілактики в системі організації освітньо-виховного процесу загальноосвітніх шкіл і особливо – при проведенні занять з фізичного виховання. Таким нагальним є поглиблене вивчення чинників, що впливають на рівень дитячого травматизму в сьогоdnішніх умовах; побудова науково обґрунтованих індивідуальних програм їх фізичного виховання з урахуванням попередження травматичних

ушкоджень.

У результаті аналізу даних серед основних причин ушкоджень виділено: неякісну підготовку місць занять, порушення методики проведення занять, відсутність інструктажу та лікарського контролю, незадовільний стан спортивного інвентарю та організації уроку (перенасичення залів, погана дисципліна учнів, відсутність контролю з боку вчителя), власну необачність, переоцінку своїх можливостей, відсутність відповідного одягу та взуття.

Доцільність дослідження проблеми травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури зумовлена необхідністю опанування цією категорією фахівців професійними знаннями та практичними технологіями збереження здоров'я школярів, оволодіння діяльнісним компонентом функціонального забезпечення техніки безпеки на уроках фізичної культури, а також навчання прийомів страховки та самостраховки учнів.

У результаті визначення рівня знань студентів виявлено, що більшість студентів (76%) не володіють методиками дозування фізичних навантажень залежно від контингенту учнів та виду уроку фізичної культури. Значні труднощі викликають завдання, пов'язані з добором підготовчих вправ, які повинні передувати основним вправам та за напрямом анатомо-фізіологічного впливу збігатися з базовими обраними засобами фізичного виховання програмного уроку. Під час відвідування виробничої педагогічної практики 42% студентів не можуть правильно підібрати підвідні вправи для вивчення основних вправ, запропонованих за шкільною програмою, а назвати параметри санітарно-гігієнічних вимог до спортивних залів, майданчиків інвентарю, обладнання та спортивної форми змогли тільки 12% майбутніх учителів фізичної культури.

Визначено, що необхідною умовою для підвищення теоретичних знань та практичних умінь майбутніх фахівців фізичної культури в системі попередження травматизму на уроках фізичної культури є необхідність удосконалення навчальних програм дисциплін фахового спрямування за рахунок розробки тем змістових модулів, які направлені на вивчення методик шкільної травмопрофілактики в процесі фізичного виховання учнів. Тому важливим етапом наших досліджень була деталізація шкільних програм з фізичного виховання, системний аналіз яких дозволив нам розробити та запропонувати навчальну програму для попередження травматизму на уроках фізичної культури.

Створено експериментальну «Програму профілактики шкільного травматизму» в інтегральну модель якої було включено такі розділи: у першому розділі представлено перелік обов'язкових до вивчення фізичних вправ або їх базових елементів; другий розділ визначає роботу опорно-рухового апарату та режими роботи м'язів; третій та четвертий розділи містять бази даних для добору підготовчих та підвідних вправ; п'ятий – оптимальний підбір необхідного інвентарю та обладнання; у шостому розділі дібрані методи попередження та профілактики травматизму учнів. Матеріал програми, якій подано за загальною схемою, дає можливість використовувати програму для

якісної підготовки студентами спеціальності «Фізична культура» до планування і проведення уроків фізичної культури в школі.

Запропонована педагогічна технологія профілактики шкільного травматизму в системі фізичного виховання одночасно з використанням «Програми травмопрофілактики шкільного травматизму» передбачає: підготовку і здійснення інструктажу (вступного, поточного, заключного); постійний контроль техніки безпеки на уроках фізичного виховання; виконання гігієнічних вимог до спортивного одягу, взуття та місць занять; опанування прийомами та методикою страховок і самостраховок.

Для ефективного формування знань та умінь з травмопрофілактичної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури розроблено та впроваджено в навчальний процес нові навчальні програми та тематичні модулі травмопрофілактичної підготовки студентів без зміни кількості навчальних годин за рахунок удосконалення змісту тематики робочої навчальної програми дисципліни «Біомеханіка», «Основи наукових досліджень», «Теорія та методика фізичного виховання».

Для вирішення проблеми зменшення випадків шкільного травматизму у фізичному вихованні нами створено технологію травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Здійснення розробленої технології потребує відповідної професійної підготовки вчителя фізичної культури; наявності знань, умінь та навичок у технології травмопрофілактики як структурного елемента педагогічних технологій; створення організаційно-методичних умов компетентної підготовки майбутнього фахівця фізичної культури; удосконалення змісту спеціально-практичних дисциплін навчального плану та впровадження нових змістових навчальних модулів, пов'язаних із профілактикою травматизму.

Рівні знань студентів визначались за такими складовими профілактики шкільного травматизму, як: підготовка місць занять, обладнання; травмопрофілактичний інструктаж; добір підготовчих вправ; дозування фізичних навантажень; здійснення допомоги в складних вправах; правила виконання елементів страховки; навчання елементів самостраховки; добір безпечного екіпірування; добір підвідних вправ у складних рухах; визначення відповідності рухового завдання фізичній готовності учня.

Проаналізувавши дані, отримані після проведення педагогічного експерименту з упровадження травмопрофілактичних технологій у фахову підготовку студентів факультету фізичного виховання, було визначено, що рівень знань майбутніх фахівців за всіма компонентами травмопрофілактичної підготовки у студентів експериментальної групи значно вищий порівняно з представниками контрольної групи.

Основні положення та результати дослідження, представлені у другому розділі, висвітлено в наукових публікаціях [23, 24, 25].

## **РОЗДІЛ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

### **4.1. Удосконалення елементів здоров'язбережувальної компетентності**

Вихідні положення концептуальних засад розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір ґрунтуються на засадах Конституції України, Національної доктрини розвитку освіти, законів України "Про освіту", "Про дошкільну освіту", "Про загальну середню освіту", "Про професійно-технічну освіту", "Про позашкільну освіту", "Про вищу освіту", Державної програми "Вчитель" та інших нормативних актів [1, 9, 11, 64, 65].

В Україні на сучасному етапі здійснюються певні цілеспрямовані кроки щодо забезпечення прискореного випереджального інноваційного розвитку освіти, а також створюються умови для самоствердження й самореалізації особистості протягом усього життя. Систему концептуальних ідей та поглядів на стратегію та основні напрями розвитку освіти визначає Концепція розвитку вищої освіти в Україні, мета якої полягає в підвищенні якості освіти й виховання, інноваційному розвитку, адаптації до соціально орієнтованої ринкової економіки, інтеграції в європейський та світовий освітній простір, забезпеченні рівного доступу всіх громадян до здобуття якісної освіти, удосконаленні механізму управління та фінансування, соціальному захисті усіх учасників навчально-виховного процесу, прискоренні розвитку освіти як визначального чинника інноваційного розвитку всього суспільства [121].

Сучасні умови розвитку суспільства потребують оптимального пошуку нових освітянських вимірів удосконалення методів і змісту освіти відповідно до Державної національної програми «Освіта. Україна XXI століття» та вимог Болонської конвенції [2, 16, 43, 90]. Завданнями, що забезпечують національні інтереси України, зміцнюють авторитет і конкурентоспроможність нашої держави в міжнародних відносинах, обумовлюється потреба постійного оновлення та осучаснення навчально-виховного процесу. Він має бути чітко орієнтований на демократичні цінності, ринкові засади економіки, найсучасніші науково-технічні здобутки.

Одним із пріоритетних завдань державної політики на сучасному етапі є збереження та зміцнення стану здоров'я і фізичної підготовленості дітей та молоді. Важлива роль у виконанні цього завдання належить майбутнім учителям фізичної культури, від діяльності яких залежить гармонійний розвиток підрастаючого покоління, єдність фізичних, психічних, соціальних, потреб особистості.

Умови сьогодення в Україні потребують нового підходу до професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, яка б відповідала потребам особистості, суспільства й держави, та мала інноваційний характер [14, 36, 47].

Аналіз наявного досвіду професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури в українській вищій школі [1, 60, 62, 72, 94] показав, що

більшість педагогів намагається скористатись інноваціями в експериментальних програмах формування окремих елементів професійної компетентності студентів. Однак залишився недостатньо вирішеним комплекс проблем, пов'язаних з формуванням у майбутнього вчителя фізичної культури готовності виконувати окремі функції професійної діяльності.

Пріоритетними в удосконаленні системи фізичної освіти є напрямки, пов'язані з застосуванням таких форм і методів навчання й виховання, використання яких із більшою ефективністю формує ціннісне ставлення дітей та молоді до засобів фізичної культури. Діяльнісний підхід до формування фізичної культури, заснований на ідеях розвитку особистості, на самовизначенні в творчому оволодінні способами фізкультурно-спортивної діяльності, повинен розглядатись як один з основних у переосмисленні мети, задач, сутності змісту фізичної культури [91].

Важливими умовами реалізації завдань сучасної системи медико-біологічної підготовки вчителя фізичної культури є:

- наукове обґрунтування змісту діагностичних методик, оцінки якості підготовки та перепідготовки спеціалістів у системі фізкультурної освіти;
- пошук оптимальних структур освітніх програм для навчальних закладів різних рівнів акредитації;
- розроблення прогресивних технологій навчання й методик їх запровадження;
- створення науково-методичних рекомендацій оцінки та самооцінки результатів роботи педагогів;
- прогнозування розвитку навчальних, виховних, спортивних закладів відповідно до акредитаційно-ліцензійних і демографічних вимог регіону [148].

Специфіка педагогічної діяльності фахівців у галузі фізичної культури і спорту зумовлює необхідність оволодіння як загально-педагогічними професійними знаннями та вміннями, так і такими, що мають свою специфіку й відображають багатокomпонентну творчу діяльність учителя фізичної культури. Традиційна організація, зміст, форми та методи теоретико-методичної підготовки не відповідають вимогам сьогодення і не забезпечують підготовки вчителя як активної особистості, здатної творити й забезпечувати ефективне функціонування національної системи фізичного виховання.

Важливим аспектом теоретичної частини дослідження є з'ясування місця та ролі травмопрофілактичної підготовки в структурі навчально-професійної діяльності майбутнього вчителя фізичної культури.

Протягом усього ХХ століття актуальність проблеми травматизму зростала, причому особливе занепокоєння викликає не просто зростання травматизму в Україні (особливо в останні роки), а та обставина, що відзначається зростання травматизму зі смертельними наслідками, з переходом на інвалідність, тимчасовою втратою працездатності.

Щорічний аналіз причин нещасних випадків серед дітей, що проводиться Європейською федерацією фінансових експертів «Green Capital» у рамках Всеукраїнської соціально-страхової програми «Убезпечена дитина», свідчить

про те, що високим залишається рівень шкільного травматизму під час перерв, у тому числі час до початку і закінчення занять (заходів) – від 46 до 51%; занять з фізичною культурою – від 20 до 17%; екскурсій, походів, прогулянок, експедицій – від 9,4 до 14%; навчальних та виховних занять за освітньою програмою – від 8,7 до 7,9%; змагань, тренувань – від 8,3 до 5,4%; в інших місцях події нещасного випадку: кількість постраждалих не перевищує 1-2% від загальної кількості травмованих.

Детальний аналіз літературних даних показує, що травматизм у школах належить до групи найменш вивчених видів. Поверхово його торкаються багато авторів, проте лише деякі з них ґрунтовно аналізують. Цей вид травматизму, за даними різних авторів, становить від 6% до 16% від усього дитячого травматизму. За частотою випадків в Україні він займає третє місце після побутового й вуличного та має тенденцію до зростання. У 2015 році шкільний травматизм зріс порівняно з 2010 роком на 12,3%.

Отже, шкільний травматизм сьогодні розглядається як суттєва проблема соціального плану. Інколи він є однією з основних причин, що загрожує життю. Якщо травмувалася дитина під час заняття фізичними вправами, то це вже не тільки медична проблема. Вона спричиняє соціальні наслідки для педагогічного колективу, які негативно позначаються на вихованні, навчанні, родинних стосунках, працездатності батьків та інших членів сім'ї.

Таким чином, аналізуючи результати досліджень різних авторів, можна зазначити, що основними причинами травматизму є: організаційні недоліки при проведенні занять і змагань; помилки в методиці проведення занять, які пов'язані з порушенням дидактичних принципів навчання, відсутність індивідуального підходу, недостатній облік стану здоров'я, статевих і вікових особливостей, фізичної й технічної підготовленості школярів; недостатнє матеріально-технічне оснащення занять; незадовільний санітарно-гігієнічний стан залів і майданчиків; низький рівень виховної роботи, що приводить до порушення дисципліни, неухважності, поспішності, несерйозного ставлення до страховки; відсутність медичного контролю й порушення лікарських вимог; суб'єктивні чинники (недостатня підготовленість до виконання заданих фізичних навантажень, стан стомленості); гіпокінезія; психологічні причини.

Проаналізувавши навчальні плани, за яким здійснюється підготовка фахівців за спеціальністю "Фізичне виховання" в Чернігівському національному педагогічному університеті імені Т.Г. Шевченка та Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка, ми дійшли висновку про те, що в жодному циклі дисциплін не виявлено навчальних предметів (або їх частин), в яких приділяється достатня увага травмопрофілактичній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання або методам попередження й профілактики травматизму під час занять фізичним вихованням у школі (шкільного травматизму). Проаналізувавши навчальні програми дисциплін «Анатомія людини», «Динамічна анатомія», «Фізіологія», «Фізіологія спорту», «Основи медичних знань», «Біохімія», «Біомеханіка» циклу фундаментальної (природничо-наукової) підготовки, також не виявлено тем або розділів, які присвячені проблемі профілактики

травматизму на уроках фізичної культури.

Ми вважаємо, що необхідною умовою для підвищення теоретичних знань та практичних умінь майбутніх фахівців фізичної культури в системі попередження травматизму на уроках фізичної культури є необхідність удосконалення програм дисциплін фахового спрямування за рахунок розробки тем змістових модулів, які направлені на вивчення методик шкільної травмопрофілактики в процесі фізичного виховання учнів.

Ми розглянули специфіку фізичного виховання учнів і професійно-педагогічної діяльності вчителя фізичної культури у світлі сучасних вимог та визначили місце та роль знань та умінь з профілактики шкільного травматизму в процесі навчально-професійної підготовки майбутніх учителів фізичного виховання. Спираючись на теоретичний аналіз, матеріали констатувальної частини педагогічного експерименту, особистий педагогічний досвід, нами була розроблена педагогічна технологія підготовки майбутнього вчителя фізичної культури до травмопрофілактичної діяльності у ВНЗ, яка включає систему взаємозалежних складових: «Програму профілактики шкільного травматизму», підготовку і здійснення інструктажу (вступного, поточного, заключного); постійний контроль техніки безпеки на уроках фізичного виховання; виконання гігієнічних вимог до спортивного одягу, взуття та місць занять; опанування прийомами та методикою страховок і самостраховок.

Результати, отримані в ході педагогічного експерименту, спонукають замислитись над необхідністю перегляду змісту професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури, а в межах нашого дослідження тієї його частини, що стосується професійної травмопрофілактичної підготовки. Підтвердженням цього є майже одноголосна думка вчителів фізичної культури, керівників шкіл, студентів, що якісна травмопрофілактична підготовка вчителів є важливою складовою професійної майстерності. Причому така підготовка є необхідною для професійної самоосвіти вчителя, але базові знання, уміння, навички повинні закладатися і формуватися під час навчання у ВНЗ. На думку вчителів, викладачів, студентів, саме знання з профілактики шкільного травматизму дозволяють бачити цілісну картину формування рухової функції, покращення стану здоров'я, удосконалення рухових умінь та навичок під час занять фізичною культурою.

#### **4.2. Формування знань здоров'язбережувального спрямування у фахівців фізичної культури і спорту**

Підготовка педагогічних кадрів з напрямку 0102 «Фізичне виховання» в сучасних умовах характеризується низкою протиріч та істотних недоліків, а саме: між вимогами інформаційного суспільства до професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури та їх кваліфікацією відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня; процесами демократизації та гуманізації педагогічної науки і практики щодо забезпечення відповідної фізкультурної освіти та їх відображенням у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури тощо.

Заняття фізичними вправами позитивно впливають на організм учнів, суттєво підвищують їх фізичну працездатність. Однак нерідко

супроводжуються травмами і захворюваннями, що суперечить оздоровчій спрямованості фізичної культури.

Травми на уроках фізичної культури і позакласних формах занять фізичними вправами в школі слід розглядати як надзвичайну подію. Як правило, вони є результатом незадовільної профілактики або її відсутності. Практика й досвід показують, що використання засобів профілактики, раціональна побудова занять і правильне дозування заданого навантаження дозволять звести до мінімуму випадки травм і тим самим суттєво підвищити оздоровчий ефект занять.

Для успішної реалізації заходів профілактики пошкоджень необхідно знати причини й умови виникнення травм, а також при необхідності вміти надати своєчасну долікарську допомогу.

Професійні знання, функції та діяльність учителя фізичної культури в першу чергу повинні бути направлені на збереження здоров'я учнів (Е.С. Вільчковський, О.Д. Дубогай, А.В. Цьось), особливо коли йдеться про травмонебезпеку уроків фізичної культури, спортивно-масових заходів, організації самостійних занять спортом.

Учитель фізичної культури в школі має свої функціональні обов'язки. На нього покладається відповідальність за стан фізичного виховання, фізкультурно-оздоровчої роботи в закладі; стан здоров'я та фізичного розвитку вихованців; створення умов для розвитку задатків, природних здібностей та обдарувань дитини, спрямування її на духовний та фізичний розвиток засобами фізичного виховання; створення необхідних умов для проведення занять з фізичного виховання; занять з дітьми, віднесеними за станом здоров'я до спеціальної медичної групи; фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі дня, занять секцій та гуртків спортивного спрямування; забезпечення умов для виконання вихованцями науково обґрунтованого обсягу рухової активності та її контроль; забезпечення систематичного контролю за здійсненням навчально-виховного процесу з фізичного виховання; організацію щорічних поглиблених медичних оглядів дітей у встановлені терміни; забезпечення необхідним спортивним інвентарем та обладнанням; систематичний аналіз стану фізичного розвитку дітей; щорічний звіт про стан фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчої роботи в навчальному закладі перед батьками та громадськістю; дотримання санітарно-гігієнічних норм та вимог техніки безпеки в місцях проведення занять та змагань; дотримання учнями режиму дня, правил особистої та суспільної гігієни, вимог безпечної поведінки на уроках та позаурочних заходах.

Для вирішення проблеми зменшення випадків шкільного травматизму у фізичному вихованні, необхідно створити логічно побудовану систему його запобігання, що в свою чергу потребує відповідальної професійної підготовки вчителя фізичної культури; наявності знань, умінь та навичок у технології травмопрофілактики, як структурного елемента педагогічних технологій; створення організаційно-методичних умов компетентної підготовки майбутнього фахівця фізичної культури; удосконалення змісту спеціально-практичних дисциплін навчального плану та впровадження нових змістових



навчальних модулів, пов'язаних із профілактикою травматизму.

Результати наших досліджень свідчать про низький рівень знань та вмінь студентів з проблеми профілактики шкільного травматизму.

З метою формування знань та умінь травмопрофілактичної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури, студентам експериментальної групи викладалися навчальні модулі з профілактики шкільного травматизму та «Програма профілактики шкільного травматизму» на професійно-орієнтованих дисциплінах у ході педагогічного експерименту «Травмопрофілактична підготовка майбутнього вчителя фізичної культури». Таке завдання було здійснено за варіативною частиною навчального плану спеціальності «Фізичне виховання» Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.

Студенти контрольної групи навчалися за традиційною методикою викладання дисциплін. Процес навчання студентів експериментальної групи супроводжувався впровадженням комплекту навчально-методичних матеріалів.

Рівні знань студентів визначались за такими складовими профілактики шкільного травматизму: підготовка місць занять, обладнання; травмопрофілактичний інструктаж; добір підготовчих вправ; дозування фізичних навантажень; здійснення допомоги в складних вправах; правила виконання елементів страховки; навчання елементів самостраховки; добір безпечного екіпірування; добір підвідних вправ у складних рухах; визначення відповідності рухового завдання фізичній готовності учня.

Проаналізувавши дані, отримані після проведення педагогічного експерименту з упровадження травмопрофілактичних технологій у фахову підготовку студентів факультету фізичного виховання, було визначено, що рівень знань майбутніх фахівців фізичного виховання за всіма компонентами травмопрофілактичної підготовки у студентів експериментальної групи значно вищий, порівняно з представниками контрольної групи.

Результати педагогічного експерименту свідчать про ефективність запропонованої технології профілактики шкільного травматизму у фаховій підготовці майбутніх учителів фізичної культури.

У процесі експериментального викладання дисциплін формування знань з травмопрофілактичної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури було забезпечено створенням таких педагогічних умов:

- предметно-теоретичної – органічне поєднання теоретичного, практичного, методичного й контрольного розділів процесу професійної підготовки студентів;
- інформаційно-дослідницької – активізація й стимулювання інформаційно-дослідницької діяльності студентів та використання різноманітних її форм і методів;
- методичної – добір ефективних форм і методик та забезпечення психологічного комфорту навчання;
- рухової – інформаційне, методичне й креативне збагачення студентів у галузі педагогіки формування рухових якостей школярів;
- здоров'язбережувальної – здоров'язбережувальне спрямування змісту

програм фахових дисциплін;

- компетентності професійного спілкування – поглиблене вивчення форм і методів в організації спілкування педагога з учнями й розширення досвіду комунікативної взаємодії в процесі вивчення фахових дисциплін;
- соціокультурної – використання міжпредметних зв'язків та інтеграції знань соціокультурного змісту в процесі вивчення фахових дисциплін;
- рефлексивної – визначення адекватної мети рефлексивної діяльності та методики рефлексивного навчання;
- творчої – стимулювання у студентів проявів моторної, індивідуальної й наукової творчості в процесі вивчення фахових дисциплін.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці та впровадженні в навчально-виховний процес підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури комплекту навчально-методичних матеріалів, до якого увійшли: навчальні посібники “Науково-дослідна робота майбутнього вчителя фізичної культури з профілактики шкільного спортивного травматизму” та “Біомеханіка з основами профілактики спортивного травматизму”; навчальні програми з дисциплін “Біомеханіка (з основами профілактики шкільного травматизму)”, “Основи наукових досліджень”, методична розробка “Методичні рекомендації для майбутніх учителів фізичної культури з травмопрофілактичної роботи в школі”.

Практичні результати дослідження можуть бути використані викладачами вищих навчальних закладів для підвищення ефективності травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в професійній діяльності, учителями загальноосвітніх середніх шкіл для попередження та профілактики травматизму на заняттях з фізичної культури, викладачами на курсах післядипломної освіти для підвищення рівня травмопрофілактичної підготовки вчителів.

Основні положення та результати дослідження впроваджено в систему підготовки майбутніх фахівців фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка, Глухівського державного педагогічного університету ім. О.Довженка, Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти; навчальний процес Сумської спеціалізованої школи №2 при викладанні дисципліни «Фізична культура, основи здоров'я».

Дитячий шкільний травматизм на сьогоднішній день є актуальною проблемою. Зменшення інтересу до нього як науковців, так і практиків призвело до зниження ефективності заходів, спрямованих на профілактику травматизму, і як наслідок – зросла кількість травматичних ушкоджень дітей на території школи. Цей факт свідчить про необхідність не тільки перегляду причин та формування нових підходів профілактики шкільного травматизму на сучасних засадах, але й вироблення методики реабілітації.

Для вирішення проблеми зменшення випадків шкільного травматизму у фізичному вихованні нами створено логічно побудовану систему (технологію) травмопрофілактичної підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Запропонована педагогічна технологія профілактики шкільного травматизму в системі фізичного виховання передбачає використання «Програми травмопрофілактики шкільного травматизму»; підготовку й здійснення інструктажу (вступного, поточного, заключного); постійний контроль техніки безпеки на уроках фізичного виховання; виконання гігієнічних вимог до спортивного одягу, взуття та місць занять; опанування прийомами та методикою страховок і самостраховок.

Процес навчання студентів експериментальної групи супроводжувався впровадженням комплекту навчально-методичних матеріалів, до якого увійшли: навчальні посібники, навчальні програми з дисциплін “Біомеханіка (з основами профілактики шкільного травматизму)”, “Основи наукових досліджень”, методична розробка, тестові завдання для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу.

У результаті проведеного дослідження визначена, теоретично обґрунтована та експериментально перевірена ефективність педагогічних технологій профілактики шкільного травматизму в підготовці майбутніх учителів фізичної культури.

Упровадження технологій профілактики шкільного травматизму на якісно новому рівні дозволить майбутньому вчителю фізичної культури ефективно вирішувати завдання освітньої галузі “Фізична культура та здоров’я”, а саме: формування в учнів умінь і навичок здорового способу життя, організації корисного дозвілля та активного відпочинку, розвитку й відновлення фізичних і духовних сил, реабілітації та корекції здоров’я, виховання позитивних моральних і вольових якостей

Основні програмні положення та результати дослідження, які представлені у четвертому розділі висвітлено у науковій публікації [25].

## ВИСНОВКИ

У монографії здійснено теоретичне узагальнення й висвітлено нове практичне вирішення актуальної проблеми вдосконалення педагогічних технологій медико-біологічної освіти майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. Узагальнення результатів дослідження стало підґрунтям для таких висновків:

1. У системі фізкультурної освіти виняткового значення набуває професійна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту, спрямована на організацію вищими навчальними закладами України технологічно обґрунтованих заходів, що надають особистості майбутнього фахівця такого рівня професіоналізму, завдяки якому він стане конкурентоспроможним на ринках праці, буде самостійно організовувати фізичне виховання різних верств населення й успішно працювати в усіх напрямках спортивного і фізкультурного руху.

Професійні знання, функції та діяльність учителя фізичної культури в першу чергу повинні бути направлені на збереження здоров'я учнів, особливо коли йдеться про травмонебезпеку уроків фізичної культури, спортивно-масових заходів, організації самостійних занять спортом.

Виявлено відсутність навчальних планів здоров'язбережувальної підготовки фахівців фізичної культури, в яких була б визначена складова інноваційної медико-біологічної підготовки (МБП) та змістових модулів з профілактики травматизму у медико-біологічних дисциплінах.

У вишах немає достатньо вираженої та конкретизованої системи міждисциплінарного підходу щодо формування МБП фахівців фізичної культури і спорту, яка дає можливість застосовувати синергетичний підхід до оптимізації навчального процесу (кожна навчальна дисципліна фундаментальної підготовки повинна формувати фахівців за професіограмою).

Травматизм у школах належить до групи найменш вивчених видів травматизму в дитячому віці. Шкільний травматизм становить від 6% до 16% від усього дитячого травматизму. За частотою випадків в Україні він займає третє місце після побутового й вуличного видів травматизму та має тенденцію до зростання.

Модернізація процесу професійної медико-біологічної підготовки фахівців з фізичної культури вимагає розробки, створення й забезпечення освітнього процесу навчальними програмами спецкурсів, навчальними й навчально-методичними посібниками, зміст яких повинен бути націлений на зміну професійного мислення фахівців, озброєння їх новими знаннями й уміннями з профілактики шкільного травматизму та здоров'язбереження.

2. На основі аналізу літературних джерел та проведених досліджень визначено, що шкільний травматизм сьогодні розглядається як суттєва проблема соціального плану, яка загрожує здоров'ю та життю школярів. Встановлено, що під час навчального-виховного процесу близько 95,6% травм виникає на уроках фізичного виховання і лише 4,4% – під час інших уроків. Той факт, що 4/5 усіх ушкоджень отримуються в приміщенні школи і лише 1/5 – на її території, свідчить про низький рівень організації дітей під час навчально-

виховного процесу в школі та відсутність належного контролю за дітьми з боку вчителів.

3. У ході досліджень було визначено основні причини травматизму школярів: організаційні недоліки при проведенні занять і змагань; помилки в методиці проведення занять, які пов'язані з порушенням дидактичних принципів навчання, відсутність індивідуального підходу, недостатній облік стану здоров'я, статевих і вікових особливостей, фізичної й технічної підготовленості школярів; недостатнє матеріально-технічне оснащення занять; незадовільний санітарно-гігієнічний стан залів і майданчиків; низький рівень виховної роботи, що призводить до порушення дисципліни, неуважності, поспішності, несерйозного ставлення до страховки; відсутність медичного контролю й порушення лікарських вимог; суб'єктивні чинники: недостатня підготовленість до виконання заданих фізичних навантажень, стан стомленості (втома); гіпокінезія; психологічні причини.

4. Аналіз навчальних планів, за яким здійснюється підготовка фахівців фізичної культури і спорту, виявив, що в жодному циклі дисциплін немає навчальних предметів (або їх частин), в яких приділяється достатня увага травмопрофілактичній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання або методам попередження й профілактики травматизму в процесі фізичного виховання школярів. Проаналізувавши навчальні програми дисциплін “Основи безпеки життєдіяльності”, “Валеологія”, “Основи медичних знань”, “Основи наукових досліджень”, «Анатомія людини», «Фізіологія спорту» циклу фундаментальної (природничо-наукової) підготовки, ми також не виявили тем або розділів, присвячених проблемі профілактики травматизму на уроках фізичної культури.

Важливою умовою підвищення теоретичних знань та практичних умінь майбутніх учителів фізичної культури в системі попередження травматизму на уроках фізичної культури є необхідність удосконалення програм дисциплін фахового спрямування за рахунок розробки тем змістових модулів, які спрямовані на вивчення методик шкільної травмопрофілактики в процесі фізичного виховання учнів.

У результаті аналізу даних щодо ставлення вчителів фізичної культури до проблеми профілактики шкільного травматизму визначено, що переважна більшість опитаних вчителів відчують нестачу теоретичних знань з проблеми травмопрофілактики та вмінь застосовувати їх на практиці, що в свою чергу позначається на якості їх професійно-педагогічної діяльності.

Результати досліджень свідчать про необхідність уточнення змісту професійної підготовки вчителів фізичної культури, а саме спеціальної травмопрофілактичної підготовки. Якісна травмопрофілактична підготовка вчителів повинна бути необхідною складовою професійної майстерності.

5. Запропоновано “Програму профілактики шкільного травматизму” на уроках фізичної культури для учнів 1-11 класів, в інтегральну модель якої було включено такі розділи: у першому – представлено перелік обов'язкових для вивчення фізичних вправ або їх базових елементів; другий розділ визначає роботу опорно-рухового апарату та режими роботи м'язів; третій та четвертий

розділи містять бази даних для добору підготовчих та підвідних вправ; п'ятий – оптимальний добір необхідного інвентарю та обладнання; у шостому розділі дібрані методи попередження та профілактики травматизму учнів.

Розроблено та впроваджено педагогічну технологію профілактики шкільного травматизму в системі фізичного виховання, яка передбачає використання “Програми травмопрофілактики шкільного травматизму”; підготовку і здійснення інструктажу (вступного, поточного, заключного); постійний контроль техніки безпеки на уроках фізичного виховання; дотримання гігієнічних вимог до спортивного одягу, взуття та місць занять; опанування прийомами та методикою страховок і самостраховок.

Створено та апробовано в навчально-виховному процесі підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту комплект навчально-методичних матеріалів: навчальні посібники “Науково-дослідна робота майбутнього вчителя фізичної культури з профілактики шкільного спортивного травматизму” та “Біомеханіка з основами профілактики спортивного травматизму”; навчальні програми з дисциплін “Біомеханіка (з основами профілактики шкільного травматизму)”, “Основи наукових досліджень”; “Методичні рекомендації для майбутніх учителів фізичної культури з травмопрофілактичної роботи в школі”, «Динамічна анатомія».

6. Педагогічні технології медико-біологічної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання легко вписуються в навчальний процес вищої школи, є гуманістичними за своєю філософською та психологічною суттю, глибоко моральними, орієнтованими на професійне самовизначення, самоактуалізацію й самореалізацію майбутніх фахівців.

Застосування традиційних педагогічних технологій та запропонованих технологій профілактики шкільного травматизму сприяє створенню умов для глибокого та повного засвоєння студентом навчального матеріалу на основі системного застосування знань у процесі одночасного вирішення навчальних і професійних завдань, синтезування знань з різних дисциплін, інтенсифікації навчальної діяльності студентів, стимулювання творчості студентів, розвитку їх здатності аналізувати інформацію та педагогічні ситуації, підвищення комунікативної активності студентів, формування інтересу й емоційно-ціннісного ставлення до навчальної і професійної діяльності.

Наукове дослідження не вичерпує всіх основних завдань оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури, зокрема щодо формування знань з травмопрофілактичної підготовки студентів. Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у конструюванні та впровадженні інтерактивних засобів профілактики шкільного та спортивного травматизму у професійній діяльності фахівців з фізичного виховання та спорту.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко В.П. Модернізація педагогічної освіти України в контексті Болонського процесу / В. П. Андрущенко // Вища освіта України. – 2004. – № 1. – С. 5-10.
2. Андрущенко В.П. Наука, освіта і культура України в пост-Болонському просторі / В.П. Андрущенко // Вища освіта України. – 2004. – № 4 (додат.). – С.11-13.
3. Алексеева Э.Н. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом: Методические указания / Э.Н. Алексеева, В.С. Мельников. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 37 с.
4. Амбарцумов Р.М. Зміни опорно-рухового апарату при болю в попереку у спортсменів / Р.М.Амбарцумов // Лікарська справа. – 2001. – № 1. – С. 120-123.
5. Анненков В.Н. О едином подходе к вопросу детского травматизма / В.Н.Анненков // Основы травматологии и педиатрии. – 1982. – № 4. – С. 53-55.
6. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков / Г.Л. Апанасенко. – К.: Здоровье, 1985. – 80 с.
7. Архипов О.А. Концептуальні засади розвитку сучасної біомеханіки / О.А. Архипов // Вісник Чернігівського державного пед. ун-ту ім. Т.Г.Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – № 54. – С. 22-28.
8. Архипов О.А. Новітні технології навчання у фізичному вихованні студентства / О.А. Архипов // Олімпійський спорт і спорт для всіх: Матеріали ІХ міжнарод. наук. конгресу, Київ, 20 – 23 вересня 2005 р. – Київ, 2005. – С. 880.
9. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения / Ю.К.Бабанский. – М.: Знания, 1987. – 78 с.
- 10.Бернштейн Н.А. Биомеханика и физиология движений / Н.А.Бернштейн – М.: Моск. псих.-социал. ин-т, 2004. – 212 с. – (Московский психолого-социальный институт).
- 11.Бех І.Д. Проблеми фізичного виховання і розвитку школярів та забезпечення їхнього здоров'я / І.Д. Бех // Журнал АМН України. – 2001. – Т.7. – №3. – С.487-494.
- 12.Біомеханіка спорту / За заг. ред. А.М.Лапутіна. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 319 с.
- 13.Бикмухаметов Р.К. Содержание процесса физического воспитания в системе педагогического образования / Р.К. Бикмухаметов // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 7. – С. 45 – 50.
- 14.Богданова І.М. Модульний підхід до професійно-педагогічної підготовки вчителя. – Одеса: Маяк, 1998. – 284 с.
- 15.Божик М.В. До проблеми професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх учителів / М.В. Божик // Теорія та методика фізичного виховання. – 2008. – № 10. – С. 11-13.
- 16.Болонський процес у фактах і документах / М.Ф. Степко,

- Я.Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук, В.В. Грубінко, І.І. Бабин. – Київ – Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В.Гнатюка, 2003. – 52 с.
17. Бальсевич В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека // Теория и практика физической культуры. – 1990. – №1. – С. 22-27.
  18. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность // Теория и практика физической культуры. – 1995. – №4. – С. 25-27.
  19. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А.М.Лапутін, М.О.Носко, В.О.Кашуба. – К.: Наук. світ, 2001. – 201 с.
  20. Болюбаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти / Я.Я. Болюбаш [навч. посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти]. – К.: ВВП «КОМПАС», 1997. – 64 с.
  21. Бондаренко Н.С. Некоторые особенности повреждения костей верхних конечностей у детей / Н.С. Бондаренко // Основы травматологии и педиатрии. – 1997. – № 3. – С. 64-65.
  22. Бранков Г. Основы биомеханики / Г. Бранков. – М.: Мир, 1981. – 255 с.
  23. Бріжата І.А. Впровадження технологій травмопрофілактики школярів у підготовці майбутніх учителів фізичної культури / Бріжата І.А. // Освіта і здоров'я: формування здоров'я дітей, підлітків та молоді в умовах навчального закладу. – Суми: СумДПУ. – 2008. – С. 36-40.
  24. Бріжата І.А. Шкільний травматизм в системі фізичного виховання учнів шкіл м. Суми / Бріжата І.А. // Формування здоров'я школярів в умовах навчально-виховного закладу. – Суми, 2004. – С. 7-11.
  25. Бріжата І.А. Програма попередження шкільного травматизму на уроках фізичної культури / Бріжата І.А. // Суми: Сумський державний університет, 2015. – 79 с.
  26. Бріжатий О. В. Оптимізація навчального процесу з предмету біомеханіка засобами інформаційно-комунікаційних технологій для студентів вищих навчальних закладів / О.В. Бріжатий, Ю.В. Чмиленко // Використання інноваційних технологій при підготовці фахівців галузі фізичної культури. – Кременчук, 2008. – С. 8-10.
  27. Бріжатий О. В. Практикум лабораторних робіт з біомеханіки / О.В. Бріжатий. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2002. – 60 с.
  28. Бруско А.Т., Омельчук В.П., Гайко О.Г. Механизм трофического влияния физических нагрузок на структурно-функциональную организацию костей // Проблемы остеологии. – 1998. – Т. 1. – С. 11-18.
  29. Булатова М.М. Теоретико-методические аспекты реализации функциональных резервов спортсменов высшей квалификации / М.М.Булатова // Наука в олимпийском спорте: Спец. вып. – 1999. – С. 33-50.
  30. Велитченко В.К. Физкультура без травм / В.К. Велитченко. – М.: Просвещение, 1993. – С. 45-50.
  31. Вернигора І.П. Актуальні питання кістково-гнійної хірургії / І.П. Вернигора, Г.В. Гойко, М.П. Грицай. – К.: 1994. – 216 с.
  32. Веселов Н.Г., Ермакова Т.К., Затєкин А.И. Личностный подход в



- исследовании психологических предпосылок возникновения травм у детей с целью выработки профилактических мероприятий // Основы травматологии и педиатрии. – 1985. – №6. – С. 54-57.
33. Волков Л.В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодежи / Л.В. Волков – Варшава: Академия физической культуры, 2001. – 44 с.
34. Волков В.М. Пути развития реабилитации в травматологии и ортопедии / Л.В. Волков // О.Т.и П. – 1993. – № 4. – С. 1-3.
35. Войнар Ю. Анализ подготовки физкультурных кадров / Ю. Войнар, А. Костюченко // Современные образовательные направления в физической культуре: Сб. науч. тр. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – С. 12-17.
36. Волянюк Н.Ю. Сучасні аспекти професійної підготовки фахівців з фізичної культури і спорту / Н.Ю. Волянюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 1999. - № 19. – С.34 – 36.
37. Воробьев М.И. Последипломное образование кадрового обеспечения сферы физической культуры и спорта / М.И. Воробьев // Олімпійський спорт і спорт для всіх: Матеріали ІХ міжнародного наук. конгресу, Київ, 20 – 23 вересня 2005 р. – Київ, 2005. – С. 887.
38. Выдрин В.М., Зыков Б.К., Лотоненко А.В. Физическая культура студентов вузов: Учебн. пособ.- Воронеж: ВГУ, 1991. - 160 с.
39. Гаркуша С.В. Застосування сучасних комп'ютерних технологій при викладанні курсу “Біомеханіка фізичного виховання та спорту” / С.В. Гаркуша // Вісник Чернігівського дер. пед. ун-ту імені Т.Г.Шевченка. Випуск 54. Серія: Педагогічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – № 54. – С. 474 – 481.
40. Глазер Р. Очерк основ биомеханики / Роланд Глайзер; [Пер. с нем. Ю.С. Левика; Под ред. С.А. Регирера]. – М.: Мир, 1988. – 128, [1] с.
41. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для ин-ов физической культуры / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
42. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 374 с.
43. Горбенко О. Аналіз системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах в умовах переходу до Болонського процесу / О. Горбенко // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Випуск 11. – Львів: НВФ “Українські технології”. – 2007. – Т. 1. – С. 249 – 250.
44. Горбунов В.В. Заповіді фізкультурного благополуччя: О профилактике травматизма / В.В. Горбунов // Физическая культура в школе. – 1988. – №4. – С. 52-55.
45. Горлов А.А., Вишневецкая Е.К. Система профилактики травм у детей: психологические аспекты // Педиатрия. – 1991. – № 1. – С. 69-73.
46. Гребняк М.П. Медико-фізіологічні основи фізичного виховання студентів: Навч. посіб. / М.П. Гребняк, В.П. Гребняк, А.Г. Рибковський – Донецьк: ДонНТУ, 2006. – 390 с. – (Навчальний посібник).

47. Григорьянц И.А. Актуальные проблемы совершенствования качества высшего профессионального педагогического образования специалистов по физической культуре и спорту / И.А. Григорьянц // Теория и практика физической культуры. – 2007. - № 12. – С. 53 – 58.
48. Грубар І.Я. Деякі аспекти травматизму дітей шкільного віку на сучасному етапі / І.Я.Грубар // Молода спортивна наука України. – Львів, 2002. – Вип.6, т.1. – С. 201-205.
49. Грубар І.Я. Дитячий травматизм: профілактика та реабілітація засобами фізичного виховання: дис. ... канд. наук з фіз. вих.. і спорту: 24.00.02 / І.Я.Грубар. – Львів. – 2004. – 20 с.
50. Грубар І.Я. Невирішені проблеми дитячого травматизму під час уроків фізичної культури / І.Я. Грубар // Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти. – Т., 2003. – С. 144-146.
51. Дмитриев С.В. Биомеханика: В поисках новой парадигмы: Моногр. / С.В.Дмитриев – Н.Новгород: НГПУ, 1999. – 179 с.
52. Дмитриев С.В. Концепция антропо ориентированой биомеханики: от порождения «живых движений» - к «овладению двигательным действием» / С.В. Дмитриев // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №3. – С. 72 – 78.
53. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Навчальний посібник / І. М. Дичківська. – К.: Академвидав. – 2004. – 325 с.
54. Донской Д.Д. Биомеханика / Д.Д.Донской, В.М.Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 264 с.
55. Дубровский В.И. Биомеханика: Учеб. для сред. и высш. учеб. заведений. / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 672 с.
56. Еркомайшвили И.В., Жукова О.Л. Педагогическая практика по физической культуре в школе: Учебно-методическое пособие. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. – 88 с.
57. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология / Ю.А.Ермолаев. – М.: Высшая школа, 1985. – 384 с.
58. Жабокрицький О.В. Нетрадиційні методи та системи оздоровлення. Навч. посібник / О.В. Жабокрицький, В.С. Язловецький. – Кіровоград, 2001. – 187 с.
59. Жгенти Г.Р. Курс травматологии и ортопедии с болезнями костей и суставов у детей. Учеб. пос. – Чита: «Поиск», 1999. – 425 с.
60. Железняк Ю.Д. Инновационные перспективы подготовки педагогов по физической культуре в системе высшего профессионального физкультурного образования / Ю.Д. Железняк // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 9 – 112.
61. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: [Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений] / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: «Академия», 2002. – 264 с.
62. Железняк Ю.Д. Подготовка специалистов по физической культуре и спорту в системе педагогического образования / Ю.Д. Железняк // Теория и практика физической культуры. – 2002. - № 5. – С. 47 – 53.

63. Жуков В.Л. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності / В.Л. Жуков // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту імені Т.Г.Шевченка. Випуск 64. Серія: Педагогічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – № 64. – С. 372 – 375.
64. Закон України “Про вищу освіту” // Теорія та практика фізичного виховання. – Х. : ХДПУ, 2002. – № 1. – С. 23–50.
65. Закон України “Про освіту” // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – С. 32.
66. Закон України “Про фізичну культуру і спорт” // Спортивна газета. – 1994. – 29 січня.
67. Зациорский В.М. Спортивная метрология / В.М.Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
68. Зимкин Н.В. Физиология человека. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 496 с.
69. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) / М.Ф. Иваницкий. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 544 с.
70. Ильин Е.П. Психология физического воспитания. – М.: Просвещение, 1987. – 287 с.
71. Исаев Ю.А. Сегментарно-рефлекторный и точечный массаж в клинической практике. – Киев: Здоров'я, 1993. – 320 с.
72. Исмаилов А.И. Некоторые методологические основания подготовки специалистов / А.И. Исмаилов // Совершенствование подготовки кадров в области физической культуры и спорта в условиях модернизации профессионального образования: Тез. докл. IV Всерос. науч.-практ. конф. – М.: Физическая культура, 2006. – С 87.
73. Иваненко В.П. Теорія і методика фізичного виховання: [Підручник. Ч. 1.] / В.П. Иваненко, О.П. Безкопильний – Черкаси: «Черкаський ЦНТЕІ», 2006. – 420 с.
74. Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. Київ, 2003. – №2. – 32 с.
75. Кадыров М.К. Профилактика школьного травматизма на основе моделирования и прогнозирования // Вестник врача общей практики.-1997. – №2. – С. 49-51.
76. Кадыров М.К., Урунов А. Спортивный травматизм у школьников и пути его снижения / Основы травматологии и педиатрии. – № 9. – С. 59-60
77. Карпман В.Л. Спортивная медицина / В.Л. Карпман. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 248 с.
78. Карпюк Р.П. Професійна підготовка фахівців для галузі адаптивної фізичної культури в зарубіжних країнах: Навч.-метод. посіб. / Р.П. Карпюк, Л.П. Сушенко – Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2008. – 60 с.
79. Климовицкий В.Г. Общие закономерности формирования травматизма подросткового населения./ В.Г. Климовицкий, А.В. Агарков // Травма. – 2001. – Т.2. – № 2. – С. 126-132.
80. Комков А.Г. Физическая активность, здоровье и стиль жизни школьников /

- А.Г.Комков, Е.Г.Гуринович, М.В.Зинченко, Г.Л.Антипов // Материалы международного конгресса "Физическая культура, спорт и здоровье нации". – СПб, 1996. – С. 34-35.
- 81.Комков А.Г. Научно-методические проблемы формирования физической активности школьников (социально-педагогический аспект) / А.Г.Комков // Двигательная активность, оценка физического состояния детей и молодежи. – СПб.: СПб НИИФК, 1996. – С. 56-57.
- 82.Комков А.Г. Социально-педагогический мониторинг показателей физической активности, состояния здоровья и культурного развития школьников / А.Г.Комков // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №6. – С. 2-7
- 83.Конох А.П.Профилактика травматизма у младших школьников средствами физического воспитания.- Автореф. дис. к.н. ф.в.с. – К., 2000. – 17 с.
- 84.Конох А.П. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців із спортивно-оздоровчого туризму у вищих навчальних закладах: автореф. дис.... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А.П. Конох. – К., 2007. – 42 с.
- 85.Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір [Електронний ресурс]: офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України. – Режим доступу: [www.mon.gov.ua/education/average/topic/rozv/knc.doc](http://www.mon.gov.ua/education/average/topic/rozv/knc.doc).
- 86.Коростилев Н. Незримий враг: Школьникам о травматизме / Н.Коростилев // Физическая культура в школе. – 1995. – №3. – С. 40-42.
- 87.Костюченко В.Ф. Государственные стандарты высшего образования в области физической культуры и спорта третьего поколения: какими им быть? / В.Ф.Костюченко, А.В.Минаев, Е.Ф.Орехов, В.С.Степанов // Теория и практика физической культуры. 2006. - № 12. – С. 2 – 17.
- 88.Кошовий О.С. Вдосконалення викладання дисципліни біомеханіка в ІФК / О.С. Кошовий, В.П. Беляєв // Олімпійський спорт і спорт для всіх: Матеріали ІХ міжнародного наукового конгресу, Київ, 20 – 23 вересня 2005 р. – К., 2005. – С. 908.
- 89.Краснов А.Ф., Наумов А.С. Социальная адаптация больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата // Основы травматологии и педиатрии. – 1991. – № 6. – С. 57-60.
- 90.Кремень В.Г. Болонський процес: зближення, а не уніфікація / В.Г. Кремень // Дзеркало тижня. – № 48. – 2003. – С. 38-45.
- 91.Круцевич Т.Ю. Методи дослідження індивідуального здоров'я дітей та підлітків у процесі фізичного виховання: Навч. посібник. – К.: Олімпійська література, 1999. – 232 с.
- 92.Кузьменко В.В., Журавлев С.М. Травматологическая и ортопедическая помощь. – М.: Медицина, 1992. – 176 с.
- 93.Куликова Л.М. Технология проектирования содержания профессиональной подготовки студентов / Л.М. Куликова // Теория и практика физической культуры. – 2008. - № 4. – С. 77 – 80.
- 94.Курило В.С. Концептуальные основы непрерывной профессиональной

- підготовки спеціалістів фізического виховання і спорту в Україні / В.С. Курило, В.В. Мартиненко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. - №12. – С.102 – 105.
95. Куртова Г.Ю. Біомеханічні знання у професійній підготовці майбутніх вчителів фізичної культури / Г.Ю. Куртова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2009. - №11. – С. 60 – 62.
96. Куртова Г.Ю. Формування біомеханічних знань у майбутніх учителів фізичної культури / Г.Ю. Куртова // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту імені Т.Г.Шевченка. Випуск 69. Серія: педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – № 69. – С. 20 – 24.
97. Лапутин А.Н. Дидактическая биомеханика: проблемы и решения / А.Н. Лапутин // Наука в Олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1995. – №2 (3). – С. 42-51.
98. Лапутин А.М. Динамічна анатомія: Навч. програма для вищ. наук. закл. фіз. вихов. та спорту / А.Н.Лапутин, В.О. Кашуба – К.: Науковий світ, 2000. – 12 с
99. Лапутин А.Н. Практическая биомеханика / А.Н. Лапутин. – К.: Науковий світ, 2000. – 298 с.
100. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина /Клапчук В.В., Дзяк Г.В., Муравов І.В. та ін. /За ред. В.В.Клапчука, Г.В. Дзяка. – К.: Здоров'я, 1995. – 312 с.
101. Лихачев Б.Т. Педагогіка. Курс лекцій: Учебное пособие. – М.: Прометей, 1996. – 528 с.
102. Магин В.А. Контекст модернізації вищого професійного фізкультурного освіти / В.А. Магин // Теорія і практика фізической культури. - № 4. – 2005. – С.84 – 89.
103. Мазін В.М. Формування культури професійної самореалізації майбутніх учителів фізичного виховання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В.М. Мазін. – Запоріжжя. – 2008. – 20 с.
104. Мартиненко В.В. Проблеми неперервної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту / В.В. Мартиненко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. - №3. – С.55 – 58.
105. Маслов В.И. Высшее физкультурное образование сегодня и завтра / В.И. Маслов, Н.Н. Зволинская // Теория и практика физической культуры. – 1990. – №12. – С.2-11.
106. Матвеев Л.П. Методика физического воспитания с основами теории / Л.П.Матвеев, С.Б.Мельников. – М.: Просвещение, 1991. – С. 50-59.
107. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.
108. Медведєва І.М. Теоретико-методичні засади підготовки фахівців з складнокоординаційних видів спорту: монографія / І. М.Медведєва. – К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2008. – 381 с.

109. Міненко А.О. Особливості впровадження принципів болонського процесу до науково-освітньої діяльності факультету фізичного виховання / А.О.Міненко, Г.Ю.Куртова, І.О. Донець // Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту імені Т.Г.Шевченка. Випуск 54. Серія: педагогічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2008. – № 54. – С. 135 – 140.
110. Муравов И.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. – К.: Здоров'я, 1989. – 271 с.
111. Мурза В.П., Філіппов М.М. Методика функціональних досліджень у фізичній реабілітації та спортивній медицині: навчальний посібник для вищих учбових закладів. – К.: Університет «Україна», 2001. – 96 с.
112. Мухін В.М. Фізична реабілітація. - К.: Олімпійська література, 2000 – 422 с.
113. Національна доктрина розвитку освіти [Електронний ресурс]: офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України. – Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
114. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. – К.: Держкомспорт України, 2004. – 15 с.
115. Начинская С.В. Основы спортивной статистики: Учеб. пособ. для ин-та физ. культуры / С.В. Начинская. – К.: Вища школа, 1987. – 190 с.
116. Нещасні випадки, травми і отруєння. – Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua/ua/main/press/?docID=2252>
117. Ничкало Н.Г. Неперервна професійна освіта: міжнародний аспект / Н.Г. Ничкало // Матеріали Міжнародної наукової конференції «Творча особистість у системі неперервної професійної освіти» / За ред. С.О. Сисоєвої і О.Г. Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С.54-80.
118. Новосельский В.Ф. Методика урока физической культуры в старших классах: Учебно-методическое пособие. – К.: Рад. школа, 1989. – 128 с.
119. Носко Н.А. Педагогические основы обучения молодежи и взрослых движениям со сложной биомеханической структурой / Н.А.Носко – К.: Наук. світ, 2000. – 336 с.
120. Носко М.О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.09 / М.О.Носко – Чернігів: ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка, 2003. – 419 с.
121. Осадчий В.В. Сучасні тенденції у неперервній освіті України / В.В. Осадчий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. - №12. – С.123 – 128.
122. Онопрієнко О.В. Формування базових професійних компетентностей майбутнього вчителя фізичної культури в процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О.В. Онопрієнко – Черкаси, 2009. – 20 с.
123. Основы математической статистики / Под ред. В.С. Иванова – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
124. Орлов А.И. Прикладная статистика: Учеб. для вузов / А.И.Орлов. – М.: Экзамен, 2004. – 656 с.

125. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н.Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 1997. – 512 с.
126. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И.Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
127. Петров В.Г., Евдокименко В.В., Козлов С.Е., Солдатов А.П. Лечение переломов дистального конца лучевой кости у детей // Основы травматологии и педиатрии. - 1987. - №1. - С. 14-15.
128. Платонов В.Н. Актуальные проблемы высшей школы и пути перестройки физкультурного образования / В.Н. Платонов // Теория и практика физической культуры, 1990. – №4. – С.5-10.
129. Пономарев Г.Н. Перспективы развития образовательной деятельности факультетов физической культуры в условиях модернизации образования в России / Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 8. – С. 55 – 58.
130. Практическая биомеханика / [А.Н.Лапутин, В.А.Кашуба и др.]; Под общей ред. А.Н.Лапутина. – К.: Науковий світ, 2000. – 298 с.
131. Проблеми освіти: Наук.-метод. зб. – Вип. 1 / М-во освіти України; Ред. Ю. М. Бутай. – К., 1995. – 224 с
132. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 1-11 класи. “Основи здоров’я і фізична культура”. – Дніпропетровськ, 2002. – 97 с.
133. Процайло М.Д. Дитячий травматизм та соціально-психологічні передумови виникнення травм у дітей / М.Д. Процайло, Ю.О. Грубар, І.Я. Грубар // Здобутки клінічної та експериментальної медицини.– Т., 2000. – С. 404-409.
134. Рішення колегії МОН. Протокол №3/2-10 від 22.12.2005. – Режим доступу: [www.mon.gov.ua/laws/22\\_12\\_05.doc](http://www.mon.gov.ua/laws/22_12_05.doc).
135. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учеб. пособ. / В.А.Романенко. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.
136. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
137. Сергієнко Л. П. Інноваційний зміст системи підготовки спеціалістів фізичного виховання і спорту / Л. П. Сергієнко // Спортивний вісник Придніпров’я. – 2003. – № 3–4. – С. 23–32.
138. Сидоренко В.К. Фундаменталізація професійної підготовки як один із пріоритетних напрямів розвитку вищої освіти в Україні / В.К.Сидоренко // Вища освіта в Україні. – 2004. - № 3. – С. 35 – 41.
139. Синяков А.Ф. Самоконтроль физкультурника. / Новое в науке и технике. – Знание. – 1987. – № 1.
140. Сисоєва С.О. Особистісно зорієнтовані педагогічні технології: метод проектів / С. О. Сисоєва // Метод проектів: Традиції, перспективи, життєві результати: практико зорієнтований збірник. – К.: Магістр-S, 2003. – С. 119–124.
141. Сисоєва С.О. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті /

- С.О.Сисоєва // Неперервна професійна освіта: Філософія, педагогічні парадигми, прогноз: наукове видання / В.П.Андрущенко, І.А.Зязюн, В.Г. Кремень та ін.; За ред. В.Г. Кременя. – К.: Наукова думка, 2003. – С. 449–564.
142. Слостенин В. А. Педагогіка професійного образования / Слостенин В. А. – М.: Академия, 2006. – 368 с.
143. Сущенко Л.П. Головні тенденції в професійній підготовці фахівців фізичного виховання у зарубіжних вищих закладах освіти/ Л.П.Сущенко // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. пр. / Редкол.: Т.І.Сущенко (відп. ред.). – Київ-Запоріжжя. – 2000. – Вип. 18. – С. 229-234.
144. Сущенко Л.П. Концептуальні підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту / Л.П.Сущенко // Педагогічний процес: теорія і практика: Зб. наук. пр. – К.: Науковий світ. – 2002. – С. 138-150.
145. Сущенко Л.П. Головні тенденції в професійній підготовці фахівців фізичного виховання у зарубіжних вищих закладах освіти/ Л.П.Сущенко // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. пр. / Редкол.: Т.І.Сущенко (відп. ред.). – Київ-Запоріжжя. – 2000. – Вип. 18. – С. 229-234.
146. Сущенко Л.П. До питання про теоретичні засади професійної підготовки фахівців фізичного виховання та спорту / Л.П.Сущенко // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – № 3. – С. 61-70.
147. Сущенко Л.П. Зміст професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту / Л.П.Сущенко // Проблеми педагогічних технологій: Зб. наук. пр. Волинського держ. ун-ту ім. Л.Українки. – Луцьк. – 2000. – Вип. 4. – С. 130-138.
148. Сущенко Л.П. Концептуальні підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту / Л.П.Сущенко // Педагогічний процес: теорія і практика: Зб. наук. пр. – К.: Науковий світ. – 2002. – С. 138-150
149. Сущенко Л.П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект): Монографія / Л.П.Сущенко – Запоріжжя: ЗДУ, 2003. – 442 с.
150. Сущенко Л.П. Фізична культура як важлива складова майбутнього викладача фізичного виховання та спорту / Л.П.Сущенко // Проблеми сучасного мистецтва і культури: Зб. наук. пр. – Харків: Каравела. – 1999. – С. 170 – 179.
151. Тимошенко О.В. Теоретико-методичні засади оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 /О.В.Тимошенко – К., 2009. – 38 с.
152. Тихонов А.М. Содержание профессионального образования и условия его реализации на факультете физической культуры педагогического вуза / А.М. Тихонов, А.Т. Полякова // Теория и практика физической культуры. – 2006. - № 11. – С. 53 – 56.



153. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х.Уилмор, Д.Л.Костилл. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 504 с.
154. Управление качеством образования / [авт. тексту М.М. Поташник] – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 351 с.
155. Физиологические основы физической культуры и спорта / Под ред. Д.Н. Давиденко. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 1996. – 134 с.
156. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 502 с.
157. Формування професійної культури вчителя в контексті інтеграції України в європейський освітній простір: Матеріали регіонального наук.-практ. семінару, 22 – 23 травня 2007 р., Тернопіль / Ред. Г.В. Терещук. – Тернопіль: ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2007. – 177 с.
158. Хрипкова А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / А.Г.Хрипкова, М.В.Антропова, Д.А.Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
159. Черный В.Г. Спорт без травм. – М.: ФиС, 1998. – 78 с
160. Ширковец А.Е., Титлов А.Ю. Физическая активность и возрастная динамика факторной структуры работоспособности // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №10. – С. 56-59.
161. Шиян Б.М. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навч. посіб. / Б.М. Шиян, В.Г. Папуша. – Х: “ОВС”, 2005. – 208 с.
162. Шиян Б.М. Підготовка вчителя фізичної культури третього тисячоліття / Б.М. Шиян // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Зб. наук. пр. – Рівне: Принт Хауз, 2001. – Вип. 2 – С.371-374.
163. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Б.М.Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – Ч. 1. – 272 с.
164. Шиян Б.М. Шкільний травматизм: причини та шляхи профілактики / Б.М. Шиян, І.Я. Грубар // Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання в навчальних закладах. – Чернівці, 2004. – С. 68-74.
165. Энока Р.М. Основы кинезиологии / Р.М.Энока. – К.: Олимпийская литература, 1998. – С. 50-55.
166. Balsevich V.K., Axtjuchenko A.F., Lusgin V.N. Biomechanical parameters in female sprint running. – Biomechanics VII–B. Scientific Publishers. Warczava, University Park Press, Baltimore, 1981. – P.207-211.
167. Biomechanics and Sport Physiology The 10 Medical Commissions Subcommittee 1988 winter Olymhus. Calgary // J. of Biomechanics. – 1986 /Vol. 19 – №6/ – P. 489.
168. Dickenson B., Sparkes A., Pupil definition of physical education, "British Journal of DIGEL H .: Die Versportlichung unserer Kultur und deren Folgen fbr den Sport - ein Beilra; Zur Uneigentlichkeit des Sport. // H.Gabler & U. Gunner (Hrsg.), Fbr einen besseren Sport, Schjrnrdorf Hofmann 1990.
169. Fisher R., Bonus G. The search for sporting excellence. – Schorndorf: Verlag Karl Hofman, 1990. – 285 p.
170. Fung Y.C. Biomechanics. Mechanical Properties of Living Tissues. -Berlin : Springer-Verlag. -1981.

171. Hatze H. Modeling and simulation of the human neuromusculoskeletal system. *Biology of Sport*, 1988, Vol. 5, Suppl. 1. – P. 28-3
172. Laputin A.N. Didactic biomechanics: problems and solutions // XII Intern. Symp. in Sports. – Budapest: – Siofok, Hungary, July 2-6, 1994. Abstracts. – P. 49.
173. Locke L. Changing Secodnar Physical Educational // *Quest*-1992. - № 44 – P. 23.
174. Platonov V.N., Bulatova M.M. La preparasion fisica. – Barcelona: Paisotribo, 1992. – 320p.
175. Poliszczuk D.A. Kolarstwo: teoria i praktyka treningu. – Warszawa, 1996. – 224 p.
176. The new book of popular sciences (Physical sciences, general biology). – V.3. – Connecticut, USA, “Groller, inc. – 1996. – 521 p.
177. Thomas J.K., Nelson J.K. Research methods in physical activity. – Champaign, IL: Human Kinetic publishers, 1996. – 512 p.
178. Wiklik K., Boswart J., Novakova, Fidelus K., Morawski J., Sukop J. Comparison of cinematpgraphic and dynavographic methods of body motion analysics. – *Biomechanics VII–A*. Scientific Publishers, Warszawa, University Park Press, Baltimore, 1981. – P. 194-200.
179. Wiklik K., Boswart J., Novakova, Fidelus K., Morawski J., Sukop J. Comparison of cinematpgraphic and dynavographic methods of body motion analysics. – *Biomechanics VII–A*. Scientific Publishers, Warszawa, University Park Press, Baltimore, 1981. – P. 194-200.
180. <http://www.state-gov.sumy.ua>