

УДК [378.011.3:5]:614.8

## ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО РОБОТИ В УМОВАХ ПОТЕНЦІЙНИХ НЕБЕЗПЕК

Єрїчева Т.Ю.

Преяслав-Хмельницький державний педагогічний університет  
їменї Григорїя Сковороди

Стаття присвячена проблемї підготовки майбутніх учителїв до створення безпечних умов навчально-виховного процесу та формуванню культури безпеки в учнів. З'ясовано, що вчитель повинен умїти застосовувати заходи й засоби, які уможливають створення учням безпечних, комфортних та результативних умов для навчання. З цією метою вчителю необхідно проводити педагогічно-ергономїчні дослідження навчального середовища. Зміст навчальної дисциплїни «Безпека життєдїяльності» має великі можливості для підготовки у ВНЗ майбутніх учителїв, які б могли досліджувати та організовувати навчальне середовище відповідно до ергономїчних норм та індивідуальних особливостей учнів. Доведено, що навчання з безпеки життєдїяльності не лише забезпечує теоретичне інформування, а й надає основи практичної підготовки щодо впливу шкідливих і небезпечних факторїв середовища їснування людини, можливості запобїгання ускладнень цих впливїв та ліквідації їх наслідків.

**Ключові слова:** безпека життєдїяльності, культура безпеки, підготовка майбутніх учителїв, шкільний травматизм, ергономїчне дослідження, комп'ютеризація навчання.

**Постановка проблеми.** З розвитком цивїлізації та науково-технїчного прогресу все бїльше загострюються суперечностї між природою і суспїльством. На даний час людство стало перед реальною проблемою виживання, тому безпека життєдїяльності є глобальною, життєво важливою проблемою суспїльства в цілому.

За цих умов формування нового мислення у кожного члена суспїльства, й особливо молодї людини, має бути спрямоване на суттєву зміну підходїв щодо визначення мети, шляхїв і методїв розвитку цивїлізації. Одним із підходїв до формування такого мислення є виховання молодї, яка підготовлена до життя й дїяльності в сучасних умовах розвитку людства, а також формування в неї вмїнь прогнозувати взаємовідносини в системї «людина-природа-суспїльство» й усвідомлено ставитися як до власної безпеки, так і до безпеки оточуючих.

Головна роль у цьому процесї відводиться загальноосвітнім навчальним закладам. У зв'язку з цим система загальної середньої освіти вимагає такої підготовки вчителїв, за якої вони були б спроможними практично забезпечувати безпеку життєдїяльності. Вище зазначене обумовлює складнїсть і важливїсть цього процесу та значення для нашої держави, що актуалїзує проблему професійної підготовки вчителїв.

**Аналіз останнїх досліджень і публікацій.** Останнім часом накопичено певний досвід із зазначеної проблеми. У розвиток безпеки життєдїяльності як сучасної науки значний внесок зробили Я. Бедрїй, Л. Гладка, В. Джигирей, М. Захарченко, Н. Заверуха, В. Зацарний І. Миценко, В. Лапїн. Цї дослідники є авторами посїбникїв, які широко використовуються у навчальному процесї.

Розв'язанням питань, пов'язаних із викладанням безпеки життєдїяльності у вищїй школі, займаються В. Бегун, С. Дикань, В. Заплатинський, Б. Житар, В. Захматов, І. Науменко, А. Пятова, В. Русїн, В. Свистунов.

Аналіз досвїду вітчизняних та російських вчених (В. Дивака, І. Пархоменка, Л. Сидорчук, А. Юхименко, В. Іванова, Н. Солярова, І. Плющ) свідчить, що однією з основних проблем організа-

ції навчання з безпеки життєдїяльності є дефіцит квалїфікованих педагогічних кадрїв, низький рівень їхньої готовностї до вирїшення цих проблем, а також недостатнє навчально-методичне забезпечення дисциплїни «Безпека життєдїяльності».

**Видїлення не вирїшених ранїше частин загальної проблеми.** Сучасний розвиток України вимагає подальшого вдосконалення системи підготовки вчителя, спроможного вирїшувати на якїсно новому рівнї важливї й необхїднї завдання з безпеки життєдїяльності, які постають перед загальноосвітньою школою. Вчитель, виступаючи гарантом збереження життя й здоров'я дїтей, повинен вмїти не тїльки забезпечувати безпеку навчально-виховного процесу, а й формувати культуру безпеки життєдїяльності в учнів.

Проте, аналіз досліджуваної проблеми в практицї ВНЗ, дїтячого травматизму та стану здоров'я учнів свідчить, що зміст, форми і методи підготовки майбутніх учителїв із безпеки життєдїяльності не повною мїрою відповідають вимогам сучасностї.

Усунення цих протирїч передбачає вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителїв із безпеки життєдїяльності.

**Мета статтї.** Головною метою цієї роботи є удосконалення системи підготовки майбутніх учителїв природничих дисциплїн в процесї вивчення курсу «Безпека життєдїяльності» до збереження життя і здоров'я учнів та формування в них культури безпеки.

**Виклад основного матерїалу.** Протягом усього життя людина знаходиться у колї потенційних небезпек. Разом з тим, сучасний розвиток суспїльства, рїзні конфлікти й протистояння, природнї катаклїзми, бурхливий науково-технїчний прогрес та збїльшення кїлькостї різноманїтної технїки дають підстави вважати, що значно збїльшується вїрогїднїсть потрапляння людини у небезпечну ситуацію. Внаслідок цього у громадян розвиваються рїзні фобїї, стреси та нервовї зриви, з одного боку, а з іншого, невпевненїсть у користуванні технїчними надбаннями людства, наражає користувача на ще бїльшу небезпеку завдати шкоду своєму здоров'ю.

За цих умов найнебезпечніша ситуація створюється у суспільстві для школярів, психіка яких ще не сформована і є найбільш уразливою. Саме тому на педагогів покладена відповідальність за формування у кожної дитини знань, умінь і навичок поведінки у потенційно небезпечних ситуаціях та методів запобігання їм. Така ситуація особливо актуалізується й стає важливою у зв'язку з підготовкою вчителів під час вивчення курсу безпеки життєдіяльності. На думку дійсного члена НАПН України, професора С. Гончаренка, освітній процес повинен забезпечити розвиток учня як цілісної особистості, яка прагне до самореалізації, саморозвитку, самовиховання, самозахисту та інших якостей, які необхідні для становлення особистісного засобу діалогічної і безпечної взаємодії з оточуючими людьми, природою, культурою, цивілізацією на основі загальнолюдських цінностей, яка відкрита для сприймання й опанування нового досвіду і здатна на свідомий та разом з тим відповідальний вибір у різних життєвих ситуаціях [3].

Для того, щоб забезпечити виховання здорової людини, яка у майбутньому могла б гідно реалізувати себе у суспільстві, вчителі повинні створити їй безпечні, комфортні та результативні умови для навчання, мінімізувати вірогідність виникнення небезпечної ситуації під час навчально-виховного процесу та виховати відповідний рівень культури безпеки. Тому вчителям необхідно робити аналіз навчального середовища щодо найімовірніших небезпечних ситуацій та вироблення алгоритму дій у разі їх виникнення.

За сучасних обставин і вимог до організації та проведення шкільного навчально-виховного процесу, школа виступає перед батьками та суспільством гарантом збереження життя та здоров'я учнів. Отже, сучасний вчитель застосовує заходи й засоби, які уможливають створення учням безпечних, комфортних та результативних умов для навчання. З цієї метою вчителю необхідно проводити педагогічно-ергономічні дослідження навчального середовища.

Педагогічна ергономіка – розділ педагогіки, яка вивчає проблеми оптимізації матеріальних умов шкільної праці; роботи учня й учителя, оптимізацію дидактичних засобів, проблеми техніки безпеки й гігієни праці, умов відпочинку, а також естетику школи та її оточення [4, с. 118]. Виконуючи ергономічне дослідження, вчитель вивчає проблеми оптимального розподілу та узгодженості функцій між учителем, учнем та навчальним середовищем, проектує процес діяльності учителя, обґрунтовує оптимальні вимоги до засобів та умов навчання, розробляє методи їх урахування при створенні та експлуатації навчальних приладів, якими користується сам та учні. Специфічним предметом педагогічних ергономічних досліджень є не виокремлені засоби навчання, не тільки учень та вчитель як суб'єкти навчально-виховного процесу, не окреме навчальне середовище, а система «вчитель – учень – засоби навчання – навчальне середовище» – всі елементи якої розглядаються в єдності, взаємодії та взаємозалежності.

Для розв'язання різних ергономічних завдань вчитель застосовує такі методи дослідження: спостереження та опитування, антропометричні,

фізичні, фізіологічні, психологічні, гігієнічні [1]. Залежно від особливостей досліджуваної системи, добирається комплекс методів, який може бути націлений на розкриття конструктивних недоліків навчального обладнання, а в інших – на оцінку особливостей організації робочого місця учня та учителя. Найпоширенішим, на нашу думку, є метод спостережень та опитувань, бо він не потребує спеціальної підготовки дослідника та апаратури і водночас є досить інформативним.

Антропометричний метод використовують для визначення фактичних розмірів тіла людини та оцінки відповідності конструкції навчального обладнання цим розмірам. Будь-які відхилення від антропометричних величин призводять до незручних, напружених робочих поз, додаткових психофізичних навантажень, а як наслідок – до помилок.

За допомогою фізіологічних і психофізіологічних показників оцінюють відповідність обладнання кабінетів та лабораторій навчального закладу силовим, швидкісним, енергетичним можливостям, а також зоровим, слуховим, дотиковим відчуттям учнів.

Дослідження причин травматизму та психічних розладів учнів [11, с. 159] свідчать, що впровадження новітніх сучасних технологій у навчально-виховному процесі, застосування різноманітних досягнень техніки та сучасних засобів навчання значно випереджають психолого-педагогічні заходи щодо захисту учнів від небезпечних і шкідливих впливів. Травмування дітей здебільшого є наслідком їхньої неосвіченості щодо проблем безпеки. І поряд з цим не професійний підхід вчителів до організації навчально-виховного процесу та нехтування ними елементарних правил безпечної поведінки, а також невміння швидко й логічно проаналізувати нестандартну ситуацію в якій вони опинилися, і прийняти оптимальне рішення щодо своєї поведінки у цій ситуації. Тому, на нашу думку, важливим є ознайомлення майбутніх учителів з методами та результатами дослідження потенційної небезпек.

Серед методів ергономічного дослідження причин травматизму найбільш вагомими у навчально-виховному процесі є топографічний, груповий і монографічний [6]. Зміст *топографічного методу* полягає у визначенні місць, де систематично відбуваються нещасні випадки та виявлення обставин і причин травм для кожного такого місця.

Згідно з результатами аналізу стану дитячого травматизму за останні роки [12], найбільша небезпека підстерігає дітей під час заходів, що проводяться поза приміщенням навчального закладу. Наші дослідження доводять, що така ситуація зумовлена й тим, що в освітянських закладах відсутні необхідні інструкції з правил безпеки для учнів при проведенні позакласних заходів, а журналі реєстрації інструктажів з безпеки життєдіяльності (якщо вони і проводяться з учнями) ведуться із порушенням встановлених вимог. Бесіди з попередження травматизму учнів проводяться не систематично, а в більшості випадків підміняюся бесідами із здорового способу життя.

Друге місце із підвищеним ризиком одержання травм у навчально-виховному процесі посідають спортивні майданчики, на яких розташоване спортивне знаряддя, що має специфічне призна-

чення й повинно використовуватись з урахуванням фізіологічного розвитку та віку учнів. Досить велика кількість травмувань відбувається під час уроків фізкультури та спортивних змагань, хоча вони проводяться під наглядом учителів освітніх закладів. Спортивні майданчики ніколи не бувають порожніми ні під час перерв, ні в позаурочний час. Це цілком природно, з погляду на потреби у русі учнів, але значно збільшує ризик небажаних подій. Серед причин, є відсутність чіткого чергування вчителів в такі часи, і саме це призводить до виникнення травматичних ситуацій, спричинених виконанням учнями спортивних «трюків» без дотримання, зазвичай, правил і норм техніки безпеки. Тому допуск школярів на спортивні майданчики має бути принаймні ретельно організованим, а спортивні заходи мають відбуватися при обов'язковому контролі відповідальних осіб, з одного боку, а з іншого, учні мають бути підготовленими до усіх потенційно можливих небезпечних ситуацій незалежно від присутності вчителя.

Великий ризик отримання травм існує і під час проведення занять у спеціалізованих кабінетах та лабораторіях школи, наприклад, у кабінеті трудового навчання, фізики, хімії, біології та інших, в яких під час навчально-виховного процесу використовується, досліджується та виготовляється потенційно небезпечно обладнання, прилади, розчини, гази, матеріали тощо. Тому до лабораторних занять проводяться обов'язкові інструктажі, де правила і норми поведінки остаточно визначені і вони розташовані у кожному кабінеті, але з огляду на сучасний стан травматизму цього недостатньо.

*Груповий метод* ергономічного дослідження причин травматизму використовується для систематизації нещасних випадків за своїми ознаками: статі, віку, досвіду постраждалих, характеру травмувань, фактору впливу з подальшим детальним вивченням виділеної групи [6].

*Монографічний метод* полягає в детальному дослідженні обставин на будь-якій ділянці навчального закладу [6]. Вчитель, використовуючи цей метод, може завчасно визначити, вивчити, проаналізувати умови та обставини, які можуть призвести до нещасного випадку, а тому і попередити, або хоча б розробити алгоритм дій на випадок виникнення небажаної ситуації. При цьому вчитель перевіряє технології навчально-виховного процесу, засоби навчання, розміри та кольорову гамму приміщень, гігієнічні норми й інше.

Отже, наш аналіз дозволяє стверджувати, що використання учителями навчальних закладів всіх методів ергономічного дослідження навчального середовища дає змогу створити для учнів максимально можливі за даних специфічних обставин безпечні, комфортні та результативні умови життєдіяльності та унеможливити перехід потенційної небезпеки в реальну.

Як зазначає В. Кремень, у майбутньому ми просто не зможемо уявити навчальний процес без комп'ютера, бо по-перше, все важче бути конкурентноспроможним на ринку праці. По-друге, комп'ютер активно застосовується при вивченні будь-якого предмета. По-третє, комп'ютер підключений до глобальних комп'ютерних мереж, відкриває шлях до знань і досвіду всього людства [7, с. 166].

Розв'язуючи проблему комп'ютеризації навчання як одну із основних сучасних тенденцій удосконалення навчально-виховного процесу, великого практичного значення набуває вивчення ергатичної системи «людина – машина – середовище».

Практика переконує, що з моменту широкого запровадження у навчально-виховний процес такого нового технічного засобу, яким є персональний комп'ютер, виникають дві взаємопов'язані проблеми, що стосуються навчання і здоров'я дітей.

По-перше, для успішного досягнення комп'ютерної грамотності дитина повинна мати певний рівень здоров'я та надійне функціонування усіх фізіологічних систем і, перш за все тих, на які припадає найбільше навантаження в умовах навчання з використанням персонального комп'ютера.

По-друге, сам комп'ютер є джерелом виникнення низки специфічних факторів, що змінюють якість навчального середовища та навчальний процес, який відбувається в цьому середовищі.

Внаслідок цього комп'ютер стає потенційно негативним чинником, який поряд з іншими впливає на формування здоров'я школяра, змінює якість навчального середовища (приміщення класу) і сам навчальний процес, на що було наголошено у дослідженні Н. Польки [9, с. 150].

Навіть у сучасних комп'ютерів, якими забезпечуються навчальні заклади, наявні негативні впливи на здоров'я учнів. Комп'ютери є джерелом рентгенівської радіації, енергії електростатичних і електромагнітних полів [5, с. 8], в комп'ютерних класах знижується вологість та іонний склад повітря, збільшується рівень шуму [10, с. 18].

Детальне вивчення й дослідження негативних проявів впровадження комп'ютерної техніки в навчальний процес, вказало на такі небезпечні та шкідливі фактори [8, с. 78-79]:

а) фізичні: підвищення значення напруги електричного кола; підвищення рівня електромагнітного випромінювання; підвищення рівня статичної електрики; підвищення рівня іонізації повітря.

б) психофізіологічні: статичні та динамічні перенапруження; розумове перенапруження; перенапруження зору при роботі за екранами пристроїв.

Дослідження І. Даценка, Р. Габовича, М. Йонди дозволяють з усією достовірністю стверджувати, що праця з комп'ютером, безперечно, негативно впливає на центральну нервову систему й органи зору, на які припадає основне навантаження при роботі [5, с. 23].

Аналіз відповідних навчальних посібників, збірників документів, досліджень [1; 2; 5; 8; 10 та ін.] переконує, що профілактика несприятливої дії процесу навчання з використанням комп'ютера на здоров'я дітей повинна проводитись педагогами в таких напрямках:

1) створення оптимальних ергономічних і гігієнічних умов в навчальних кабінетах, які оснащені комп'ютерною технікою (мікроклімат: температура, вологість, рух повітря, освітленість, шум), спеціальні меблі для роботи з комп'ютером, що враховують антропометричні особливості учнів;

2) оснащення навчальних закладів якісною та технічно безпечною комп'ютерною технікою;

3) чітка регламентація режиму роботи та відпочинку учнів на комп'ютері в залежності від віку учня, стану його здоров'я та виду навчальної діяльності;



4) чітке дотримання норм безпеки та санітарії.

На нашу думку, у запровадженні комп'ютерного навчання головна психолого-педагогічна проблема полягає те тільки і не стільки у використанні власне комп'ютерної техніки, скільки у відповідному програмному забезпеченні. Тому вчителі у своїй професійній діяльності використовують навчальні програми, складені спеціалістами, орієнтованими на сучасні тенденції освіти, які розуміють психолого-педагогічні закономірності навчання і розвитку особистості учнів. Такі програми мають розвиваючий характер і збагачують арсенал педагогічних засобів для ефективного проведення навчального процесу та зростання потенційних можливостей впливу на формування і розвиток особистості.

Однією із важливих дидактичних можливостей комп'ютерної техніки під час вивчення природничих дисциплін є можливість моделювати фізичні, хімічні, біологічні, географічні явища та процеси, створювати реальні й абстрактні образи тощо. Вчителю при плануванні та організації заходів з використанням комп'ютерів, на наше глибоке переконання, необхідно враховувати вікові, психологічні та фізіологічні особливості організму людини для того, щоб максимально зменшити небажані наслідки впливу комп'ютерної техніки на організм дитини. Санітарно-гігієнічні вимоги та норми роботи учнів з комп'ютером визначені Державними санітарними правилами і нормами [2, с. 735-747], проте існують і такі моменти та специфічні особливості конкретної дитячої групи, колективу та кожного учня, які вчитель повинен забезпечувати і контролювати сам. Працездатність і втомлюваність дітей дуже залежить і від методів та засобів навчання, які обирає вчитель, і від вікових фізіологічних особливостей дітей, і від якості та ергономічної відповідності навчального обладнання і від мікроклімату кабінету та інших чинників. Для підвищення ефективності навчально-виховної роботи, всебічного розвитку особистості та збереження здоров'я учня, вчителям природничих дисциплін слід широко використовувати оптимальне поєднання та

комплексне запровадження традиційних і нових технологій навчання, бо ті ж самі результати, а іноді, навіть, з меншими затратами часових, людських і фінансових ресурсів, з меншим ризиком для здоров'я, можуть дати і дають традиційні форми, методи і засоби навчання.

У ході нашого дослідження ми виявили, що саме вчителі біології та географії, маючи ґрунтовну підготовку з фахових предметів, можуть компетентно, педагогічно, обґрунтовано і головне творчо підходити до створення безпечних умов навчання та формування в учнів знань та вмінь з основ безпеки життєдіяльності. Саме ці вчителі, маючи потрібні знання, уміння і навички, найбільше підготовлені до формування в учнів культури безпеки, пов'язують цей процес із своєю спеціалізацією. Вони добре ознайомлені з методами та засобами вимірювання найважливіших параметрів та характеристик навколишнього середовища, дотримання норм яких дозволяє створити комфортні та безпечні умови життєдіяльності. Вчителі природничих дисциплін можуть експериментально проводити вимірювання і дослідження, а також організовувати навчально-пізнавальну та пошукову діяльність із залученням до неї кожного учня.

**Висновки.** Майбутній учитель повинен бути спроможним забезпечити необхідний рівень комфорту та безпеки як собі, так й іншим особам у звичайних і надзвичайних ситуаціях у сфері майбутньої професійної діяльності.

Зміст навчальної дисципліни «Безпека життєдіяльності» уможливорює підготовку у ВНЗ майбутніх учителів, які могли б здійснювати ергономічне дослідження навчального середовища та його організації відповідно до ергономічних норм та індивідуальних особливостей учнів.

Доведено, що навчання з безпеки життєдіяльності не лише забезпечує теоретичне інформування, а й надає основи практичної підготовки щодо впливу шкідливих і небезпечних факторів середовища існування людини, можливості запобігання ускладнень цих впливів та ліквідації їх наслідків.

## Список літератури:

1. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи: Навчальний посібник / С. Апостолюк, В. Джигирей, А. Апостолюк та ін. – К.: Знання, 2006. – 215 с.
2. Васильчук М. В., Медвідь Л. С., Сасков М. К. Збірник нормативних документів з безпеки життєдіяльності. – К.: Фенікс, 2000. – 896 с.
3. Гончаренко С. У. Гуманізація освіти як основний критерій розробки засобів реалізації сучасних технологій навчання // Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2001. – Вип. 34.– С. 3–9.
4. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – Київ: Либідь, 1997. – 376 с.
5. Даценко І. І., Габолич Р. Д., Йонда М. Є. Умови праці з комп'ютером і їх оптимізація: Науково-практичне видання. – Львів, 1998. – 40 с.
6. Ергономіка: Учебник / Под ред. А. А. Крылова, Г. В. Суходольского – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1988. – 184 с.
7. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
8. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини: Навч. посіб. – 3-тє вид., стер. – Л.: Львів, банк. Коледж. – К.: Знання, 2000. – 186 с.
9. Полька Н. С. Захворюваність молодших школярів, які з першого класу навчалися на персональних комп'ютерах // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2000. – № 4. – С. 33–36.
10. Полька Н. С. Здоров'є школьників и компьютеры в школе // Медицина Украины. – 1996. – № 4. – С. 18–19.
11. Пуляк О. В. Ергономічна оцінка небезпечних ситуацій у навчально-виховному процесі // Наукові записки КДПУ ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2005. – Вип. 60. – Ч. 2 – С. 100–104.
12. Профілактика дитячого травматизму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: [http://krupets-nvk.at.ua/index/profilaktika\\_ditjachogo\\_travmatizmu/0-83](http://krupets-nvk.at.ua/index/profilaktika_ditjachogo_travmatizmu/0-83)

**Еричева Т.Ю.**

Преяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет  
имени Григория Сковороды

## **ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН К РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ОПАСНОСТЕЙ**

### **Аннотация**

Статья посвящена проблеме подготовки будущих учителей к созданию безопасных условий учебно-воспитательного процесса и формированию культуры безопасности в учащихся. Выяснено, что учитель должен уметь применять меры и средства, которые позволяют создать учащимся безопасные, комфортные и результативные условия для обучения. С этой целью учителю необходимо проводить педагогические эргономические исследования учебной среды. Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» имеет большие возможности для подготовки в вузах будущих учителей, которые могли бы исследовать и организовывать учебную среду в соответствии с эргономическими нормами и индивидуальными особенностями учащихся. Доказано, что обучение по безопасности жизнедеятельности не только дает теоретическую информацию, но и обеспечивает основы практической подготовки по влиянию на человека вредных и опасных факторов среды обитания, возможности предотвращения осложнений этих воздействий и ликвидации их последствий.

**Ключевые слова:** безопасность жизнедеятельности, культура безопасности, подготовка будущих учителей, школьный травматизм, эргономические исследования, компьютеризация обучения.

**Ericheva T.U.**

Pereyaslav-Khmelnitsky State Pedagogical University  
named after Hryhorii Scovoroda

## **TRAINING OF TEACHERS OF NATURAL SCIENCES TO WORK IN POTENTIAL DANGER**

### **Summary**

The article devoted to the training of teachers to create safe conditions for the educational process and a culture of safety in students. It was found that the teacher should be able to apply the measures and tools that allow students to create a safe, comfortable and effective environment for learning. To this end, the teacher should conduct pedagogical and ergonomic research training environment. The content of the discipline «Safety» is a great opportunity to prepare future teachers in high school who could investigate and organize learning environment according to ergonomic standards and individual students. Proved that life safety training not only provides theoretical information, but also provides practical training on the basics of harmful and dangerous environmental factors of human existence, the possibility of preventing the complications of these impacts and response.

**Keywords:** safety, safety culture, training future teachers, school injuries, ergonomic research, computerization training.