

УДК331.582.22, 331.451

Шмирко В.І.

Троян Ю.І.

Якімцов Ю.В.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ СТУДЕНТАМ-РЕАБІЛІТОЛОГАМ ЩОДО
ПОКРАЩЕННЯ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ»**

Запорізький національний технічний університет

Запоріжжя, Жуковського 64, 69063

Shmyrko V.I.

Trojan J.I.

Yakimtsov J.V.

**RECOMMENDATIONS FOR STUDENTS REHABILITOLOGIST ABOUT
IMPROVING OF SECTION "PROTECTION OF LABOUR AND SAFETY IN
EMERGENCY SITUATIONS"**

Zaporizhzhya National Technical University

Zaporizhzhia, Zhukovsky 64, 69063

Анотація. На сьогоднішній день, українське суспільство як ніколи потребує формування серед молоді культури безпеки та схильності до здорового способу життя, отримання навичок ефективного запобігання травматизму в процесі трудової діяльності. Вміння визначити на будь-якому робочому місці триаду «небезпека-причина-небажані наслідки» дає можливість розробити ефективні заходи попередження травматизму та виникненню професійних захворювань. В зв'язку з цим, проаналізувавши причини погіршення ефективності виконання студентами даного типу роботи, в статті розроблено рекомендації та приклади аналізу потенційних небезпек, що можуть виникнути під час занять з фітнесу. На базі вимог нормативно-правових актів України запропоновані заходи, що виключають можливість переходу потенційних небезпек в реальні.

Ключові слова: охорона праці, реабілітація, потенційні небезпеки, механічні травми, заходи захисту.

Аннотация

На сегодняшний день, украинское общество как никогда нуждается в формировании среди молодежи культуры безопасности и склонности к здоровому образу жизни, получения навыков эффективного предотвращения травматизма в процессе трудовой деятельности. Умение определить на любом рабочем месте триаду «опасность-причина-нежелательные последствия» дает возможность разработать эффективные меры предупреждения травматизма и возникновения профессиональных заболеваний. В связи с этим, проанализировав причины ухудшения эффективности выполнения студентами данного типа работы, в статье разработаны рекомендации и примеры анализа потенциальных опасностей, которые могут возникнуть во время занятий по фитнесу. На базе требований нормативно-правовых актов Украины предложены меры, исключающие возможность перехода потенциальных опасностей в реальные.

Ключевые слова; охрана труда, реабилитация, потенциальные опасности, механические травмы, мероприятия по защите.

Abstract

Nowadays, the Ukrainian society more than ever needs the formation of culture of safety among youth and attraction to a healthy lifestyle, acquiring skills to effectively prevent injuries in the workplace. The ability to define at any workplace the triad "danger-reason-undesirable consequences" gives an opportunity to develop effective measures to prevent accidents and occupational diseases. Thus, having analysed the causes of students work performance efficiency deterioration, the article describes the recommendations and examples of analyzes of potential dangers that may arise during fitness classes. Measures to avoid the possibility of potential dangers transition to real are proposed on the basis of requirements of legal acts of Ukraine.

Keywords: protection of labour, rehabilitation, potential danger, protections, mechanical injury.

Згідно зі спільним наказом Міністерства освіти і науки України, Міністерства України надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.01.2010р. № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань

охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України» включення розділу «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях» до дипломних проектів (робіт) є обов'язковим для спеціалістів усіх спеціальностей.

Згідно даного документу передбачено, що при написанні розділу студент повинен зробити аналіз можливих небезпек на робочому місці, в робочій зоні та у виробничому середовищі відповідно виду робіт та сфери діяльності, що розглядаються в роботі. Аналіз потенційних небезпек складається з визначення потенційно небезпечного або шкідливого фактору, пошуку причин його появи та з'ясування можливих наслідків його прояву на людину, тобто розглядається тріада «небезпека-причина-небажані наслідки». Надання інформації саме в такій послідовності має суттєве значення, тому що виробничий фактор, сам по собі, не є загрозою для життя та здоров'я людини, а прояв небезпеки завжди пов'язаний з порушенням правил з охорони праці чи особистої безпеки.

На основі проведеного аналізу та знань вимог нормативно -правових документів України, студент повинен розробити попереджувальні заходи запобігання травматизму, виникненню професійних захворювань, та ефективного усунення шкідливого впливу виробничого процесу на навколишнє середовище.

Для підготовки студентів до виконання даного типу завдання, згідно навчальних планів передбачено чотири години лекційних занять. Як продемонстрував практичний досвід, за рекомендований термін не вдається розглянути навіть основні проблеми, що можуть виникнути при роботі майбутніх фахівців. Викладачі кафедри «Охорони праці та навколишнього середовища» Запорізького національного технічного університету завжди намагались забезпечити високий рівень підготовки студентів, тому був проведений детальний аналіз якості написання розділу з охорони праці студентами, що навчаються на різних факультетах університету та за різними спеціальностями. Не акцентуючи увагу на індивідуальних досягненнях студентів, слід зазначити, що більш успішними були роботи студентів машинобудівного та інженерно-фізичного факультету. На нашу думку, результатом таких успіхів є наявність підручників, що розглядають питання охорони праці в машинобудуванні, в ливарному виробництві, в термічних цехах[1,2,3], а також практичний досвід, що набувають студенти під час виробничих практик на підприємствах нашого міста.

В той же час, студенти, що навчаються по спеціальності «Фізична реабілітація», «Фізичне виховання», не зважаючи на наявність методичних рекомендацій кафедри «Охорони праці та навколишнього середовища» та проведених консультацій фахівцями кафедри, написання розділу викликало багато питань і ускладнень. Основна причина - відсутність базового підручника з питань охорони праці в галузі реабілітації, оздоровчих та профілактичних заходів.

Тому, з метою підвищення якості та ефективності навчання з питань безпеки та охорони праці студентів і тренерів, що займаються фітнесом,

наведемо приклад написання розділу «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях». Враховуючи сучасний малорухомий, сидячий стиль життя, дефіцит рухомості впливає на стан здоров'я людей не тільки середнього та похилого віку, але і молоді. Фітнес - це дуже суттєвий компонент в системі оздоровлення студентів та працюючої молоді. Під час занять фітнесом студентами досягається:

- підвищення загального тону організму;
- зменшення емоційного напруження;
- засвоєння нової позитивної домінанти в поведінці;
- укріплення м'язів всього організму;
- механічний вплив на внутрішні органи та нервово-м'язовий комплекс, що покращує їх функціональну активність.

Систематичні заняття фізкультурою та спортом призводять до дисциплінованості, підвищенню працездатності, до здорового способу життя. Але незважаючи на всі позитивні фактори недопустимим є нехтування питаннями безпеки та збереженням здоров'я. Проаналізуємо потенційні небезпеки, що можуть виникнути на заняттях з фітнесу :

1. Механічні ушкодження різного ступеня важкості можуть виникнути при організаційних недоліках під час тренування. Це порушення інструкцій та положень про проведення занять, некваліфіковане складання програми занять, порушення правил; неправильне розміщення студентів при проведенні занять, значна кількість студентів, що займаються в один час.

2. Недостатнє матеріально-технічне забезпечення занять: причиною травм може з'явитися погане спорядження (одяг, взуття, захисні пристрої), його невідповідність типу заняття. Вірогідність отримання травм зростає при поганій підготовці місць (слизька підлога, погане покриття підлоги, непотрібність деяких меблів, тренажерів).

3. Помилки в методиці проведення занять, які пов'язані з порушенням дидактичних принципів (принцип від легкого к більш важкому, регулярність занять, поступовість збільшення навантаження, послідовність), відсутність індивідуального підходу, недостатній облік стану здоров'я, вікових особливостей, фізичної і технічної підготовленості студентів. Все це може бути причиною стомлення та травматизму. Часто причиною пошкодження є зневажливе ставлення до розминки, неправильне навчання техніці фізичних вправ, відсутність необхідної страховки, самостраховки, неправильне її застосування.

4. Низький рівень виховної роботи, що призводить до порушення дисципліни, неувважності, поспішності, несерйозному ставленню до страхування. Найчастіше цьому сприяють лібералізм або низька кваліфікація інструкторів з фітнесу. Це може призвести до погіршення дисципліни та травматизму.

5. Незадовільний санітарно-гігієнічний стан залів: погана вентиляція, недостатнє освітлення місць занять, запиленість.

6. Недостатня акліматизація студентів. Це може призвести до загострення хронічних захворювань у молоді, погіршенню результатів занять

та механічних ушкоджень.

7. Відсутність медичного контролю і порушення лікарських вимог може стати причиною погіршення стану здоров'я та виникнення травм. Наприклад, погане самопочуття студентів (поблідіння, біль, втома, головокружіння, поганий психоемоційний стан, збільшення показників ЧСС, АД).

Всі зазначені причини травм і нещасних випадків - це порушення правил та інструкцій, що є обов'язковими при проведенні занять з фітнесу. В основі боротьби з травматизмом і захворюваннями є суворе дотримання усіх заходів, щодо забезпечення безпеки, які передбачені в організації.

Кожен працівник повинен дотримуватися заходів з охорони праці, до яких належать дотримання правил техніки безпеки та особистої гігієни, дотримання виробничої дисципліни і правил внутрішнього розпорядку, утримання в чистоті і порядку робочого місця, дотримання галузевих виробничих інструкцій, застосування індивідуальних захисних засобів.[3] Обладнання та спортивний інвентар відповідають правилам занять з лікувальної фізкультури. На сьогоднішній день усі нормативні вимоги до спортивного інвентарю досить суворі. Все спортивне обладнання, в першу чергу, зобов'язано бути безпечним, якісним і максимально зручним в експлуатації, а крім того, відрізнятися приємним зовнішнім виглядом, адже це впливає на загальний настрій студентів та їх бажання до проведення постійних, регулярних тренувань.

Для профілактики спортивного травматизму необхідним є своєчасний і якісний контроль за станом технологічних пристроїв, кріплення спортивного знаряддя, засобів страхування і різних захисних пристроїв. Враховано, що згідно нормативно правових актів для попередження руйнування обладнання та потенційно можливих при цьому небезпек, спортивне знаряддя обладнане табличками з зазначенням гранично допустимих навантажень. Кількість, вид, місця розташування і нормативні навантаження технологічних пристроїв для кріплення спортивних снарядів відповідають схемі розташування та кресленням цих пристроїв. Зусилля, прикладені до технологічних пристроїв, не перевищують гранично допустимих навантажень, зазначених у технологічній схемі інвентарю. З метою запобігання передчасного руйнування спортивного інвентарю, передбачено дотримання рекомендацій по зберіганню та експлуатації інвентарю та засобів страхування. Їх потрібно оберігати від пошкоджень, передчасного руйнування, корозії. Так синтетичний спортивний інвентар необхідно захищати від прямих сонячних променів, від вологи, а вироби з гуми забороняється зберігати поблизу приладів опалення, а також не можливо допускати постійного потрапляння на них прямих сонячних променів і масел. Шкіряні вироби слід протирати касторовою олією не рідше одного разу на місяць (ГОСТ 18102-72).

У спортивній залі обов'язковим є наявність інструкцій з охорони праці, що відповідає вимогам НАОП 1.4.32-2.01-82 (ОСТ 11 090.028-82) „Інструкція з охорони праці. Порядок розроблення, оформлення та користування” та[4],

НАОП 1.4.32-6.12-89 (РД 25 224-89) „Порядок внесення вимог безпеки праці в технологічні документи”. Ці інструкції повинні бути затверджені керівником закладу, схвалені профспілковим комітетом і повинні переглядатися не рідше ніж один раз на три роки.

Згідно вимог НАОП 9.2.30-1.08-99 «Правила безпеки під час проведення занять з фізичної культури та спорту в загальноосвітніх навчальних закладах» на заняттях з фітнесу для забезпечення безпеки передбачено:

1. У спортивному залі необхідно займатись тільки в спортивній формі. Інших одяг буде затрудняти рухи, що робить заняття фізкультурою не ефективними, до того ж одяг може порватись.

2. Під час занять спортом студентам заборонено займатися в годинниках та прикрасах. Враховуючи, що прикраси можуть зачепитись за деталі спортивного обладнання, килим або одяг, це може стати причиною травмування.

3. Якщо студент виконує вправи на спортивних снарядах, то ці вправи виконуються з дозволу інструктора чи тренера. Перед виконанням вправ необхідно передбачити вправи по розігріванню м'язів.

4. Дотримання дисципліни у спортивному залі є обов'язковим.

5. Забороняється стояти близько до снаряда при виконанні вправ іншим студентами.

6. Всі гострі і виступаючі предмети повинні бути примушені матами та захищені.

7. Заняття повинні проходити під керівництвом тренера.

8. Бажано також проведення тренінгів практичного характеру для адаптації студентів та набуття практичних навичок здорового способу життя.

З метою попередження травматизму, враховується також, що до занять допускаються студенти, що пройшли медичний огляд, в групу (основна, підготовча або спеціально-медична), що визначено медичним персоналом та записано в лікувально-контрольній карті. Крім того, передбачено:

- подальший лікарський контроль за станом здоров'я та всіх лікарських вказівок щодо допустимого навантаження для кожного студента;

- дотримання суворої поступовості в навчанні, обережного підходу до збільшення навантажень, їх тривалості й інтенсивності;

- забезпечення постійного контролю за поведінкою і станом студентів, звертаючи увагу на реакцію дітей у разі різного навантаження; особливо за особами, фізично недостатньо підготовленими;

- вимагати від студентів дотримання жорсткої дисципліни під час тренуваннях;

- не припускати перевантаження спортивних залів і проведення тренувань в непристосованих для цього приміщеннях;

- неухильно дотримуватися правил страхування під час вправ, пов'язаних з ризиком падіння;

- проведення систематичного навчання студентів та спортсменів прийомам страхування і самострахування.

З метою створення безпечних та комфортних умов, приміщення спортивних залів, розміщені в них обладнання задовольняє вимогам будівельних норм ДБН В.2.2-3-97 «Будинки і споруди навчальних закладів», ВСН 46-86 «Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения. Нормы проектирования», ДНАОП 0.00-4.12-99 «Будинки та споруди навчальних закладів».

Площа на одного студента 2,8 м², а загальна площа залу – не менше 24*12 м. Підлога – міцна, пружна, без щілин та застругів, рівна, не слизька, водонепроникна. На вікнах передбачені захисні огорожі або сітки від ударів м'ячів, дисків та іншого. Крім того, проблема вибору приміщення розглядається і з точки зору психо-фізіологічного і емоційного впливу на студентів з урахуванням рекомендацій технічної естетики.

Для попередження ураження електричним струмом враховано вимоги ПУЕ «Правила улаштування електроустановок» та ДНАОП 0.00-1.21 – 98 «Правила безпечної експлуатації споживачів». Згідно ПУЕ спортивні зали за ступенем електробезпеки класифікуються як приміщення без підвищеної небезпеки (відсутній струмопровідний пил, струмопровідні поверхні, не струмопровідні поли, температура не більше 25⁰С, вологість не більше 60%). Електрична мережа, що забезпечую спортивний зал електроенергією обладнана рубильниками або двополюсними вимикачами, що встановлюються поза приміщенням (у коридорі, на сходовій площадці).

З метою попередження про небезпеку передбачено застосування кольорового оформлення відповідно ГОСТу 12.4.026 – 76 «Цветасигнальные и знаки безопасности». Сигнальний червоний колір застосовується для фарбування протипожежного інвентарю, кріплення знаряддя та стійок, а також для усіх забороняючих надписів, інформаційне табло фарбується в синій колір, баскетбольні та тенісні м'ячі, баскетбольне кільце – в помаранчевий, евакуаційні виходи – в зелений.

Таким чином, необхідність вирішення питань безпеки зумовлює формування у студентів цілісної системи знань з проблем охорони праці, необхідних для прийняття за будь-яких умов обґрунтованих рішень, щодо безпеки на рівні людини, колективу, підприємства, галузі, регіону й суспільства в цілому. Формування у майбутніх фахівців та тренерів знань щодо стану й проблем охорони праці, вироблення вмінь та навичок в сфері управління умовами, охороною й безпекою праці дасть можливість запобігти нещасним випадкам та зберегти здоров'я протягом всієї трудової діяльності.

Література

1. Охрана труда в машиностроении: Учебник для машиностроительных вузов / Е.Я. Юдин, С.В. Белов, С.К. Баланцев и др.; Под ред. Е.Я. Юдина, С.В. Белова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1983, 432 с.
2. Е.М. Люманов Безпека технологічних процесів та обладнання на машинобудівних підприємствах. Навчальний посібник. – Сімферополь: ВАТ «Сімферопольська міська друкарня» (СГТ), 2008. – 128 с.
3. Гігієна праці: Підручник / А.М. Шевченко, О.П. Яворовський, Г.О. Гончарук та ін.: За ред. проф. А.М. Шевченка. А.М. – К., Інфотекс, 2000. – 608 с.
4. Наказ МОЗ України № 176 від 29.03.2011 р. Про затвердження примірних посадових інструкцій та кваліфікаційних характеристик з метою поліпшення лікарсько-фізкультурної служби в Україні.