

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЛЕКЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

6. Кульбовський М.М. З подільського кореня / М.М. Кульбовський. – Хмельницький: Поділля, 1999. – 186 с.
7. Мистецтво України: Біографічний довідник; за ред. А.В. Кудрицького. – К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1997. – 697 с.
8. Муха А. Композитори України та української діаспори: Довідник / А. Муха. – К.: Музична Україна, 2002. – С. 35.
9. Найда Ю.М. Персональний стиль А.Г. Гаєвського та композиторські особливості його музики / Ю.М. Найда. – Хмельницький, 2008. – 58 с.
10. Печенюк М.А. Музиканти Кам'яниччини / М.А. Печенюк. – Хмельницький: Поділля, 2003. – 479 с.
11. Пилипчук Р.Я. Завадський Міхал (Михайло Антонович) / Р.Я. Пилипчук // Українська Радянська Енциклопедія. – [2-е вид.]. – Т. 4. – К., 1979. – С. 154.
12. Риман Г. Музыкальный словарь; [перевод с 5-го немецкого изд., доп. рус. отд.] / Г. Риман. – Москва – Лейпциг: Юргенсон, 1896. – 1660 с.
13. Руденко Н. Знаний і незнаний Заремба / Надія Руденко // Український народний календар. – 2002. – 24 жовт.
14. Сидоренко Н.Н. Завадский Михаил Адамович / Н.Н. Сидоренко // Музыкальная энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1974. – Т. 2. – С. 420.
15. Холопова В. Музыка как вид искусства: учеб. пособие. / В. Холопова. – С-Пб., 2000. – 320 с.

Стаття надійшла до редакції 14.02.2013

УДК 378.011.32:004

Іван Петрицин, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри основ технологій Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЛЕКЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

У статті розкриваються питання доцільності використання мультимедійних засобів навчання на лекційних заняттях. Даються рекомендації щодо проведення лекційних занять з використанням мультимедійних технологій. Також проводиться аналіз результатів засвоєння студентами матеріалу, поданого в мультимедійній формі.

Ключові слова: мультимедійні технології, мультимедійні презентації, інформаційно-комунікаційні технології, анімація, навчальні відеофільми.

Літ. 7.

Іван Петрыцын, кандидат педагогических наук, доцент кафедры основ технологий Дрогобычского государственного педагогического университета имени Ивана Франко

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЛЕКЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

В статье раскрываются вопросы целесообразности использования мультимедийных средств учебы на лекционных занятиях. Даются рекомендации относительно проведения лекционных занятий с использованием мультимедийных технологий. Также проводится анализ результатов усвоения студентами материала, поданного в мультимедийной форме.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, мультимедийные презентации, информационно-коммуникационные технологии, анимация, учебные видеофильмы.

**Ivan Petrytsyn, Ph. D. (Pedagogic) Docent of Bases of Technologies Department
Drohobych State Pedagogical University
by Ivan Franco**

DIDACTICS FUNCTIONS OF MULTIMEDIA LECTURES IN FUTURE TEACHER'S TRAINING

In the article the questions of expediency of using of multimedia facilities of teaching open up on lecture employments. Recommendations of are given in relation to realization of lecture employments with using of multimedia technologies. Analyzed the results of mastering of material, given in a multimedia form students is also conducted.

Keywords: multimedia technologies, multimedia presentations, informatively-communication technologies, animation, educational video films.

Актуальність теми та постановка проблеми. Нині інформатизація освіти розглядається як процес інтелектуалізації діяльності викладача та студентів з використанням

сучасних інноваційних форм організації навчально-виховного процесу. До перспективних напрямів інформатизації освіти віднесені: розробка і оптимальне використання засобів інформаційно-

комунікаційних технологій (ІКТ), а саме мультимедійних освітніх ресурсів, розширення масштабів їх впровадження в навчальний процес.

Мультимедійні засоби навчання є високоєфективним інструментарієм, що дозволяє надати масиви інформації в більшому об'ємі, ніж традиційні джерела інформації, завдяки властивим їм якостям інтерактивності, гнучкості й інтеграції різних типів мультимедійної навчальної інформації, а також завдяки можливості враховувати індивідуальні особливості студента (учня) та сприяти підвищенню їх мотивації до навчання.

Впровадження мультимедійних технологій (МТ) в освітній процес представляє особливий вид ІКТ, які об'єднують в собі як традиційну статичну візуальну інформацію (текст, графіку), так і динамічну (мову, музику, анімацію, відеофрагменти, відеофільми), обумовлюючи можливість одночасної дії на зорові і слухові органи чуття студента (учня).

Незважаючи на велику кількість проведених досліджень, пов'язаних з використанням засобів ІКТ при підготовці майбутнього вчителя, слід зазначити, що вони не повною мірою вирішують комплекс завдань з розробки та застосування мультимедійних лекційних занять. Найменш дослідженими є методичні аспекти, резерв підвищення психолого-педагогічного рівня, якості та ефективності викладання навчальних дисциплін.

У той же час недостатньо висвітлені методико-технологічні питання застосування мультимедійних технологій при проведенні лекційних занять. Нині основна дидактична мета застосування МТ як правило зводиться лише до візуалізації навчального матеріалу і організації навчально-пізнавальної діяльності студентів (учнів) на репродуктивному рівні. Недостатньо досліджені питання використання мультимедійних освітніх ресурсів (МОР) на лекційних заняттях з електротехнічних дисциплін у поєднанні з активними методами навчання.

Актуальністю теми є: недостатня розробленість дидактичних, методичних, психологічних вимог до реалізації мультимедійних лекційних занять з електротехнічних дисциплін та існуючі потреби процесу навчання засобами мультимедійних освітніх ресурсів, які орієнтовані на реалізацію комп'ютерної візуалізації абстрактних понять, функціонування в динаміці електротехнічних пристроїв і систем та забезпечують одночасне подання аудіо- та візуальної інформації.

Мета статті: обґрунтування дидактичних функцій мультимедійних технологій та шляхів ефективного їх використання на лекційних заняттях з електротехнічних дисциплін у процесі підготовки майбутніх вчителів технологій.

Аналіз останніх публікацій і досліджень та виклад основного матеріалу. Нині підвищується необхідність у формуванні нових підходів до розробки та застосування електронних освітніх інформаційних ресурсів, створенні сучасних технологій і методик навчання із застосуванням МОР у навчально-виховному процесі ВНЗів та загальноосвітніх шкіл. Досягнення в сфері застосування мультимедійних освітніх ресурсів обумовлені передусім рівнем апаратного і програмного забезпечення ІКТ (гіпермедіа, віртуальна реальність, система Internet).

Аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових джерел показав, що особливістю МОР в порівнянні з традиційними технологіями в навчальному процесі являється представлення інформації не лише у вигляді тексту, але й у вигляді образів, які дозволяють максимально сконцентрувати увагу, сприяють кращому розумінню, осмисленню і запам'ятовуванню інформації, тих, що навчаються. Можливості поєднання звукової та візуальної (статичної і динамічної) інформації на мультимедійному лекційному занятті сприяють розвитку креативного потенціалу у студентів, створенню інноваційних і дієвих форм та методів навчання.

Питанням застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі присвячені роботи українських та зарубіжних науковців, зокрема, Р. Гуревича [1], С. Григор'єва, Ю. Дорошенка, Т. Ершова [2], М. Кадемії [1], О. Пехоти, О. Полат, Г. Селевка, С. Сисоевої, І. Роберт, П. Орлова, Ю. Горелова, Л. Семко, Н. Самойленко та ін.

Використання МТ в системі підготовки вчителя до кінця не вивчене. Окремі аспекти проблеми створення і використання МОР в навчальному процесі були відображені в роботах: М. Жалдак [3], І. Косенко, В. Тумалева та ін.

Використання мультимедійних технологій у формуванні професійних якостей майбутнього вчителя досліджувалося І. Крилов [4], Г. Шампанер, О. Чайковською та ін.

Розглянемо особливості застосування МОР у процесі навчання електротехнічних дисциплін на лекційних заняттях.

Основним видом навчальної діяльності, спрямованим на первинне оволодіння знаннями, є лекція.

Спираючись на проведені дослідження, В. Сімонов стверджує, "якщо викладач читає лекцію за конспектом, то його слово діє найменше і слухачі засвоюють лише 10% змісту. Коли ж викладання здійснюється живим словом, то ефект засвоєння збільшується до 20%. Якщо ж

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЛЕКЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

використовувати до викладу ще й зображення, то сприймання змісту зростає до 50%. Найбільш результативними є практичні методи – 90 %” [5].

Принцип наочності досить широко реалізований у навчальній діяльності, але використання інформаційно-комунікаційних технологій значно розширює та збільшує можливості його застосування.

В. Сухомлинський підкреслював, що “наочність – сила, що розвиває уважність, мислення, вона надає емоційного забарвлення пізнанню. Завдяки одночасності бачення, слухового сприйняття, переживання і мислення у свідомості дитини формується те, що в психології називається емоційною пам’яттю; з кожним уявленням і поняттям, що відклалися в пам’яті, пов’язується не тільки думка, але і почуття, переживання” [6].

Комп’ютерна наочність забезпечується за допомогою апаратних пристроїв: (електронні дошки, мультимедійний проектор, персональний комп’ютер) та сучасними мультимедійними технологіями, завдяки яким у навчальний процес впроваджують текст, графіку, звук, анімацію, відеозображення тощо. Мультимедійні системи забезпечують високий рівень інтерактивності, можливість відображення графіків, звукових пояснень, відеодемонстрацій. Це дає змогу наочно представити на екрані об’єкти та процеси у різних ракурсах та деталях, продемонструвати внутрішні взаємозв’язки їх компонентів не тільки у статичному вигляді, але й у часовому та просторовому русі.

На думку О. Філатова, [7] мультимедійний комп’ютер дозволяє:

- візуалізувати об’єкт, що вивчається (наочно представити на екрані монітора об’єкт, його складові частини, з можливістю демонстрації внутрішніх взаємозв’язків складових частин);

- подати процес, що вивчається (наочно представити на екрані монітора даний процес або його модель, у тому числі прихований в реальному світі, а при необхідності в розвитку, в часі і просторовому русі, представити графічну інтерпретацію досліджуваної закономірності процесу, що вивчається);

- вивільнити навчальний час за рахунок виконання трудомістких обчислювальних операцій і діяльності, пов’язаної з числовим аналізом;

- розвинути певний вид мислення (наприклад, наочно-образний, теоретичний);

- сформувати культуру навчальної діяльності, інформаційну культуру студента і викладача (наприклад, за рахунок використання інтегрованих призначених для користувача пакетів);

- здійснити контроль із зворотним зв’язком, з діагностикою помилок (уявлення на екрані комп’ютера відповідних коментарів) за наслідками навчання і оцінкою результатів навчальної діяльності.

Мультимедійні продукти надають широкі можливості для різних аспектів навчання [4]. Одними з основних можливостей і переваг засобів мультимедійних технологій у навчальному процесі є:

- одночасне використання декількох каналів сприймання в процесі навчання, за рахунок чого досягається інтеграція інформації;

- можливість симулювати складні реальні експерименти;

- візуалізація абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів;

- можливість розвинути когнітивні структури та інтерпретації студентів.

Мультимедійні засоби навчання, що використовуються в навчальному процесі, повинні відповідати системі психологічних, дидактичних та методичних вимог. До специфічних дидактичних умов відносять:

- адаптивність до індивідуальних можливостей студента;

- інтерактивність навчання;

- реалізація можливостей комп’ютерної візуалізації навчальної інформації;

- розвиток інтелектуального потенціалу студента;

- системність і структурно-функціональна зв’язаність представлення навчального матеріалу;

- забезпечення повноти (цілісності) і неперервності дидактичного циклу навчання.

Питання створення і впровадження МОР, що забезпечують активізацію навчально-пізнавальної діяльності на лекційних заняттях з електротехнічних дисциплін, ще не отримали достатньої розробки. Виявлено, що мультимедійні засоби навчання надає можливість вибору індивідуальної траєкторії і темпу вивчення матеріалу, аудіосупровід навчальної інформації підвищує ефективність сприйняття матеріалу, візуальне представлення інформації сприяє кращому запам’ятовуванню і засвоєнню навчального матеріалу; анімація є одним з сильних засобів привертання уваги і емоційного сприйняття інформації, представлення візуальної інформації в кольорі, будучи потужним засобом психофізіологічної й емоційної дії на студента, служить ефективним засобом прийому і переробки зорової інформації; комп’ютерне моделювання використовується з метою забезпечення наочності, доступності сприйняття навчальної інформації, яку неможливо представити звичайними засобами наочності

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЛЕКЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

(репродуктивний рівень), і розвитку інтелектуального і творчого потенціалу (продуктивний рівень), інтерактивність забезпечує зворотний зв'язок і сприяє організації спільної діяльності в триєдності "викладач - ПК - студент", маніпулювання інформацією сприяє організації повторення навчальної інформації.

Встановлені переваги застосування мультимедійних засобів самостійному опрацюванню студентом (учнем) навчальних матеріалів, які полягають в тому, що йому надається можливість чути і бачити навчальний матеріал, одночасно активно брати участь в управлінні його подачею, повертаючись до не зрозумілих або цікавих тем (розділів). При цьому студент може користуватися не лише звуком і зображенням, здатного відтворювати пояснення стільки разів, скільки це необхідно для розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з питань організації навчального процесу дозволив зробити висновок про обов'язкову участь емоційної складової в навчально-пізнавальній діяльності. Встановлено, що в умовах інформатизації освіти питання емоційної регуляції не лише не знімаються, але, навпаки, вимагають підвищеної уваги і пошуку нових прийомів. З метою активізації таких провідних пізнавальних емоцій, як здивування, цікавість, допитливість, упевненість, захопленість, реалізація навчально-пізнавальної діяльності з використанням МТ здійснюється за допомогою таких переваг: колірної дії, композиційного моделювання, анімації, аудіосупроводу, просторовій візуалізації графічної інформації тощо.

Мультимедійне лекційне заняття повинно забезпечити організацію нормального візуального середовища навчання, це зокрема: вимоги до шрифтів, символів, формул, до створення колірної гармонії, до організації аудіоінформації, до анімаційних та відеозображень.

Мультимедійні освітні ресурси здатні забезпечити проведення усіх видів лекцій: інформаційні, консультативні, оглядові, настановні, проблемні, лекцій-діалогів тощо.

Мультимедійні лекційні заняття з електротехнічних дисциплін надають такі переваги:

- вивчення абстрактних понять, умовних образів проводити за допомогою графічної моделі, які неможливо представити звичайними засобами предметної наочності, виконаної за допомогою графічних редакторів у вигляді діаграм, графіків, характеристик, таблиць тощо;

- вивчення реальних електротехнічних пристроїв (систем) проводити за допомогою

геометричної моделі, яка подібна реальному електротехнічному пристрою, виконаної інструментальними засобами ПК (засобами машинної графіки) та відображує конструктивну форму, основні структурні елементи пристрою й існуючі між ними зв'язки;

- вивчення процесів, що протікають в реальних електротехнічних пристроях (системах), проводити за допомогою імітаційної моделі, що являє собою комп'ютерну програму та дозволяє за допомогою послідовності обчислень і графічного відображення їх результатів відтворювати процеси функціонування об'єкту за умови дії на нього різних, у тому числі випадкових, чинників.

Нами виділені наступні дидактичні компоненти при мультимедійному проведенні лекційного заняття: цільовий, мотиваційний, змістовний, діяльнісний, емоційний, регульовальний і контрольно-оцінний.

Цільовий компонент включає: визначення теми, постановку мети і завдань, що розглядаються на лекції, встановлення зв'язку цієї теми з попередньою та наступними, а також зв'язки цієї теми з іншими дисциплінами.

Мотиваційний компонент лекційного заняття посилюється програмними і психолого-педагогічними можливостями МТ, зокрема: за рахунок включення візуальних інтелектуальних завдань, стимулюючих пізнавальний інтерес та позитивні емоції.

Змістовний компонент мультимедійної лекції реалізується на більш високому рівні за рахунок створення електронного конспекту лекцій, регулярної зміни контенту, який пов'язаний з новими науковими досягненнями в предметній галузі знань.

Діяльнісний компонент, будучи основним компонентом лекції, може бути посилений застосуванням методу комп'ютерного моделювання проблемних завдань за допомогою МТ та можливістю включення в структуру лекції програм імітаційного моделювання.

Емоційний компонент мультимедійної лекції посилюється застосуванням прийомів емоційної регуляції навчально-пізнавальної діяльності можливостями МТ.

Регульовальний компонент лекції посилюється систематичним і регулярним проведенням контролю засвоєння теоретичних знань, здійснюваним програмними можливостями МОР.

Контрольно-оцінний компонент мультимедійної лекції характеризується введенням зворотного зв'язку з студентами, забезпечує управління навчально-пізнавальною діяльністю.

Аналіз можливостей мультимедійного

ДИДАКТИЧНІ ФУНКЦІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЛЕКЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

лекційного заняття в порівнянні з традиційною лекцією доводить потенційні переваги у посиленні пізнавальної, розвиваючої, виховної, організуючої функцій підготовки студентів. Виділені наступні етапи розробки мультимедійного лекційного заняття: обґрунтування дидактичної доцільності, підготовчий, організаційний, розробка педагогічного сценарію, програмна реалізація, апробація, коригування.

Структура лекційного курсу з використанням мультимедійних технологій повинна містити такі блоки навчального матеріалу:

- настановчо-цільовий блок, що забезпечує постановку мети і завдань для кожної лекції;
- блок довідково-енциклопедичних даних для відображення біографічних даних і даних про основні наукові досягнення відомих учених у предметній галузі, що вивчається, інформаційні матеріали результатів нових наукових досліджень і перспективи розвитку цієї галузі, основні поняття і визначення тощо;
- блок електронного конспекту лекцій, що відображає змістовний компонент лекції;
- пояснювально-ілюстративний блок для організації репродуктивного рівня навчально-пізнавальної діяльності студентів на лекції, представлений у вигляді сукупності структурованих тем лекцій (модулів);
- блок проблемних завдань, організуючий продуктивний рівень навчально-пізнавальної діяльності студентів на лекції, представлений у вигляді сукупності проблемних завдань;
- блок тестових завдань, організуючий експрес-тестування, представлений у вигляді сукупності тестових завдань, структурованих за начальними темами лекцій та забезпечує організуючу виховну функції мультимедійної лекції.

Розробка педагогічного сценарію мультимедійної лекції припускає складання розгорнутого плану питань лекції, ретельний підбір і структурування навчального матеріалу та містить авторський конспект лекції, малюнки, ілюстрації, анімаційні, аудіо- і відеофрагменти тощо. Лекційне заняття проводиться лектором з використанням персонального комп'ютера, мультимедійного проектора, звуковідтворюючих колонок, екрану та інших технічних засобів для навчальної аудиторії.

Нами здійснювався аналіз можливостей програмних засобів для підготовки та проведення мультимедійних лекційних занять. При їх підборі враховувалися такі критерії: інтуїтивність інтерфейсу, функціональні можливості мультимедіа, мережеві можливості, апаратно-програмна незалежність тощо. Таким вимогам відповідають програмні засоби Microsoft Office, зокрема: PowerPoint для створення мультимедійних

лекційних курсів. Програма PowerPoint доступна, проста в користуванні, не вимагає знання програмування, що дозволяє викладачеві самостійно розробляти мультимедійні лекційні курси з будь-якої дисципліни.

Важливою складовою розробки мультимедійних лекційних курсів з електротехнічних дисциплін є використання навчальних відеоматеріалів. Розробку мультимедійного навчального фільму (відеокліпів) здійснюють за допомогою програм Windows Movie Maker, VirtualDub, Ulead Video Studio, Pinnacle Studio. За допомогою таких 2D- чи 3D-графічних редакторів, (інструментальних засобів створення анімації та відеоматеріалів) можна швидко й просто створити навчальне відео, отримане із цифрової відеокамери, TV-Тюнера або будь-якого іншого джерела інформації.

Результати проведеного педагогічного експерименту на лекційних заняттях із застосуванням МТ з дисциплін "Основи електротехніки", "Електроніка" показали, підвищення рівня засвоєння основних понять лекційного матеріалу, формування у тих, що навчаються стану функціонального комфорту, досягнення оптимального рівня активізації психологічних процесів (уваги, оперативного запам'ятовування), забезпечення позитивного відношення до застосування сучасних технологій, підвищення наочності навчального матеріалу. Отримані результати свідчать про підвищення рівня активізації та якості навчально-пізнавальної діяльності студентів при умові використання мультимедійних технологій на лекційному занятті.

Висновки. Мультимедійні технології є безсумнівно перспективним дидактичним засобом, що за певних умов дозволяють:

- підвищити інформативність та наочність лекційного заняття за рахунок використання різних форм подання навчального матеріалу: тривимірної комп'ютерної графіки, відео, анімації тощо;
- стимулювати мотивацію навчання;
- здійснити повтор найбільш складних моментів лекції;
- реалізувати доступність і сприйняття інформації за рахунок паралельного подання інформації: візуальної й слухової;
- організувати увагу аудиторії у фазі його біологічного зниження за рахунок художньо-естетичних слайдів-заставок, навчальних відеофільмів, анімації й звукового ефекту;
- створити студентам та викладачеві комфортні умови роботи на лекції.

Мультимедійні лекційні курси як важливий дидактичний засіб професійної підготовки майбутнього вчителя повинен поєднувати в собі три компоненти: зміст навчального матеріалу,

КОНЦЕПЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ КОМАНДНОЇ РОБОТИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ГІГІЄНОЮ ПРАЦІ

методи й технології навчання. Ці компоненти нерозривні та утворюють навчальну систему, що дозволяє реалізувати процес самоосвіти особистості.

1. Гуревич Р.С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ./Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія. – Вінниця: ООО “Планер”, 2005. – 366 с.

2. Ершова Т.В. Информационное общество – это мы!/Т.В. Ершова. – М.: Институт развития информационного общества, 2008. – 512 с.

3. Жалдак М.І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби

навчання математики, фізики, інформатики: посібник для вчителів./М.І. Жалдак, В.В. Лапінський, М.І. Шут. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. – 182 с.

4. Крилов І.В. Інформаційні технології: теорія і практика /І.В. Крилов. – К.: Центр, 2006. – 128 с.

5. Симонов В.П. Педагогический менеджмент./ В.П. Симонов. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 430 с.

6. Сухомлинський В.О. Сто порад учителям./ В.О. Сухомлинський. – К.: Рад. шк., 1988. – 304 с.

7. Филатов О.К. Информатизация современных информационных технологий обучения в высшей школе./О.К. Филатов. – Ростов на Дону: ТОО “Мираж”, 1997. – 213 с.

Стаття надійшла до редакції 17.02.2013

УДК 658

Анджей Пацана, кандидат технічних наук, кафедри машинобудування і процесів управління Жешувського політехнічного університету

КОНЦЕПЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ КОМАНДНОЇ РОБОТИ НА ПІДПРИЄМСТВІ В РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ГІГІЄНОЮ ПРАЦІ

У статті представлені пропозиції про використання деяких методів командної роботи в реалізації системи управління безпекою та гігієною праці відповідно до вимог PN-N 18001.

Реалізація спільної роботи може стати основою для успіху проекту, і в той же час привести до підвищення компетентності співробітників і поліпшення їх комунікації.

Ключові слова: управління безпекою, гігієна праці, система управління якістю.

Рис. 1. Літ. 4.

*dr inż. Andrzej Pacana, Katedra Technologii Maszyn i Organizacji Produkcji
Politechnika Rzeszowska*

KONCEPCJA WYKORZYSTANIA METOD PRACY ZESPOŁOWEJ PRZY WDRAŻANIU SYSTEMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY

W pracy przedstawiono propozycję wykorzystania wybranych metod pracy zespołowej przy wdrażaniu systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnego z wymaganiami normy PN-N 18001.

Umiejętnie prowadzone, zespołowe prace wdrożeniowe może być podstawą sukcesu projektu a jednocześnie skutkować zwiększeniem kompetencji pracowników i ich lepszą komunikacją.

Słowa kluczowe: zarządzania bezpieczeństwem, higiena pracy, systemu zarządzania jakością.

System zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy (zgodny z PN - N 18001) stanowi nieodłączną część ogólnego systemu zarządzania organizacją, obejmującą elementy niezbędne do opracowania, wdrożenia, utrzymywania i przeglądu polityki bhp, a tym samym do zarządzania ryzykiem zawodowym. Najważniejszym celem systemu jest osiągnięcie bezustannej poprawy skuteczności działań na rzecz bezpieczeństwa pracy m. in. przez zmniejszenie ryzyka i zapobieganie awariom oraz zdarzeniom przyczyniającym się do powstawania strat w przedsiębiorstwie. [1] Ponadto system zarządzania bhp jest środkiem pomagającym organizacji w wypełnieniu wymagań aktualnego prawa.

Wdrożenie systemu zarządzania bhp powinno

prowadzić do polepszenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, a jego plan można przygotować opierając się o wytyczne i wymagania polskich norm serii PN - N 18000. Jego budowa jest zbliżona do struktury systemów zarządzania jakością i środowiskiem, dzięki czemu system zarządzania bhp można w prosty sposób zintegrować z tymi systemami.

Pierwszym elementem na drodze do uzyskania korzyści jest umiejętne wdrożenie systemu. Wdrożenie to powinno się opierać się na znajomości zarówno wymagań normy modelowej PN - N 18001, ale również i działalności organizacji. [3] Właśnie ta druga część warunków dobrego wdrożenia tego systemu wydaje się stosunkowo ważna. Wymagań normy można nauczyć się stosunkowo szybko. Z kolei