

Ключевые слова: техніческая диагностика, частота собственных колебаний, нагрузки, контроль неразрушающий, натурные испытания.

УДК 378

ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ДОВІРИ У ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Лашко О. В.

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна

E-mail: e.lawko@kpi.ua

Довіра – фундамент міжособистісних відносин, що визначає ефективність будь-якої взаємодії, у тому числі педагогічної. Роль довіри та окремі її аспекти у контексті гуманізації вищої технічної освіти розглядалися у [1]. З точки зору розвитку ідей гуманізації та екологізації [2] освітнього середовища технічного університету довіра набуває особливого змісту: від трактування довіри як впевненості у чий-небудь сумлінності, щирості, в правильності чого-небудь [3] – до ширшого розуміння ролі довіри у формуванні наставницького образу викладача в процесі професійного становлення студентів.

Отже, значущість довіри між студентами і викладачами підкріплюється необхідністю створення такого освітнього середовища, в якому студент сприймає викладача як наставника, представника професійної спільноти, а тому довіряє викладачеві у професійних питаннях – органічно сприймає нову навчальну інформацію, відчуває можливість задати уточнювальні запитання і отримати додаткові консультації з предмету вивчення. В організації освітнього процесу для такої моделі переважає партнерська взаємодія між студентами і викладачами: викладач відкритий для узгодження індивідуальних траєкторій професійного становлення студентів (організація та форма проведення занять, теми та підходи до виконання індивідуальних завдань тощо), проявляє організаційну гнучкість та відмовляється від позиції експерта з організації навчання – викладач виступає консультантом, який надає точковий супровід студенту в його власному процесі професійного становлення, ставиться з довірою до можливостей студента.

Теоретичний аналіз проблеми довіри [4] дав можливість виділити низку чинників розвитку довіри студентів до викладача у технічному університеті, серед яких умовно можна виділити зовнішні та внутрішньо особистісні чинники.

Так, до зовнішніх чинників розвитку довіри студента до викладача у технічному університеті відносяться:

- суспільні настанови щодо довіри (престижність довіри в сучасному суспільстві);

- політика університету (значущість гуманістичних цінностей у корпоративній культурі університету);
- професіоналізм викладача (компетентність та педагогічні аспекти професіоналізму);
- авторитетність викладача (сприймання його студентом як наставника);
- комунікативний стиль викладача.

Внутрішньо особистісні чинники розвитку довіри мають відношення до особистості студента та включають:

- довіру студентів до себе (схильність довіряти собі у різних сферах життя і діяльності);
- соціальну довіру, або довіру до інших (схильність довіряти іншим людям);
- локус контролю (схильність приписувати власні успіхи або невдачі лише внутрішнім чинникам – інтернальний тип, або лише зовнішнім – екстернальний тип);
- самоствавлення (ставлення студентів до самих себе, яке включає самовпевненість, самоцінність, самоприйняття та ін.);
- автономність (володіння собою, особистісна незалежність, самостійність);
- конформність (піддатливість тиску групи та пов’язана з ним зміна рішень і поведінки);
- схильність до саморозкриття (схильність розкривати інформацію про себе в різних сферах життя);
- настанови студентів щодо значущості довіри (у професійній діяльності та в університеті);
- попередній досвід освітньої взаємодії.

Таким чином, одна з основних задач освітнього середовища технічного університету – стати платформою для розвитку довіри студентів до викладача, в рамках якої реалізується партнерська освітня взаємодія, професійне становлення студентів здійснюється через ідентифікацію з представником професійної спільноти, а викладач виконує роль фасилітатора учбової діяльності студентів.

Ключові слова: студент, викладач, довіра, чинник, вища технічна освіта

Література

- [1] O. Lashko, and O. Velychko, “Study OF Social Trust Among the Students of Higher Education Institutions”, in *International Scientific Conference "Engineering. Echologies. Education. Security"*: Proceedings, Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2016, pp. 54-55.
- [2] О. Лашко, “Психолого-педагогічний супровід процесу формування екологічного освітнього простору при підготовці фахівців технічної галузі” на Всеукраїнській конференції з міжнародною участю “Психологічні виміри особистісної взаємодії суб’єктів освітнього простору в контексті гуманістичної парадигми”, pp. 131-134, 2018.
- [3] С. И. Ожегов, и Л. И. Скворцов, *Толковый словарь русского языка: Ок. 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений*. Москва, Россия: ООО «Издательство Оникс», 2012.
- [4] О. Юрченко, “Роль і місце довіри у взаємодії між студентом і викладачем технічного університету”, *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*, Т. II,

УДК 620

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЗОВОГО СДВИГА ЗАШУМЛЕННЫХ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ РАДИОИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ

Богдан Г. А., Баженов В. Г.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского», Киев, Украина

E-mail: bogdangalya@gmail.com

На сегодняшний день в различных областях промышленности нашли широкое применение порошковые конструкционные материалы. Очевидно, что для обеспечения надежной работы узлов и деталей, изготовленных из этих материалов, первостепенной задачей является разработка систем неразрушающего контроля, которые позволяют оценить их эксплуатационные характеристики, как на стадии изготовления, так и в процессе работы изделия. Анализ существующих методов позволяет сделать вывод, что наиболее эффективно использовать системы, использующие акустический метод контроля [1]. Одним из основных информационных параметров является скорость распространения акустической волны.

При этом, необходимо учитывать, что акустические измерения относятся к косвенным и позволяют непосредственно измерять только время прохождения акустической волны в объекте контроля (ОК), а вычисление скорости распространения акустической волны происходит по известным зависимостям. Таким образом, для обеспечения точности и достоверности полученных данных необходимо существенно повышать точность измерения времени прохождения акустической волны в ОК. Производить измерения временного интервала с заданной точностью позволяют фазовые методы, при этом сигналы с фазовой информацией в таких системах должны обрабатываться с высокой скоростью и точностью в широком динамическом и частотном диапазоне.

В данном докладе рассмотрена помехоустойчивая измерительная акустическая система, позволяющая определять время распространения ультразвуковой волн с высокой точностью. Для реализации данной цели предлагается исследовать возможность применения фазового метода измерения временного интервала, а именно дискретного ортогонального метода.

Суть рассматриваемого дискретного ортогонального метода и пример частичной реализации описан в работах [2, 3]. В настоящей работе рассматривается его дальнейшее развитие и возможности применения при работе с высокочастотными зашумленными радиоимпульсными сигналами. Известно, что ортогональные методы измерения обладают максимальной помехоустойчивостью и позволяют обнаруживать сигналы при соотношении сиг/шум меньше 1. Для оценки работоспособности дискретного ортогонального