В умовах ринкових відносин успіх організації, яке пропонує свою продукцію військовим підрозділам НГУ, безпосередньо залежить від ступеню затребуваності його продукту.

Відмінною особливістю послуги є те, що вона виробляється і споживається одночасно, що зумовлює високе значення орієнтації організації на максимальне задоволення клієнта, в нашому випадку військового підрозділу НГУ. Дану властивість організації прийнято називати орієнтацією на клієнта. У сучасних умовах ринкової економіки однією з ключових проблем економічного розвитку стає забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг організації. Динамічний розвиток ринку тендерних закупівель для задоволення потреб замовників, зокрема військових частин і підрозділів, вимагає забезпечення керованості й гнучкості бізнесу. Жодна організація сьогодні не може дозволити собі ігнорувати ріст конкуренції. Для того, щоб витримати конкуренцію, організація має, насамперед, задовольнити усі вимоги замовника. Тож необхідно, щоб організація чітко зрозуміло вимоги замовника до якості продукції.

У даному дослідженні запропоновано методику забезпечення конкурентоздатності організації в умовах здійснення тендерних закупівель для потреб військових підрозділів НГУ.

Науковим результатом даного дослідження стало методичне забезпечення конкурентоздатності організації в умовах здійснення тендерних закупівель для потреб військових підрозділів НГУ.

Практичним результатом наукового дослідження є рекомендації керівництву організації для забезпечення конкурентоздатності в умовах здійснення тендерних закупівель для потреб військових підрозділів НГУ.

УДК 351:37.02

Неклонський І.М., к.військ.н., доцент кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт Національного університету цивільного захисту України, **Гноєва М.В.**, здобувач вищої освіти Національного університету цивільного захисту України

ВАРІАТИВНІСТЬ ЯК КОНЦЕПТУАЛЬНА ОСНОВА ВПРОВАДЖЕННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТРЕНАЖЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ В СИСТЕМУ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ

З метою застосування інноваційних технологій підготовки рятувальників в сучасних умовах ведеться активна робота щодо впровадження передового досвіду різноманітних міжнародних асоціацій та проектів (European Fire Service Colleges Association, International Association of Fire and Rescue, Compartment Fire Behavior Training та ін.). Загальний принцип роботи полягає у дослідженні можливостей комбінованого (почергового) застосування інноваційних комп’ютерних засобів та відповідного устаткування з використанням реальних імітаторів небезпечних факторів під час практичного навчання рятувальників.

Потреба у застосуванні передових технологій обумовлена необхідністю вирішення проблеми, яка полягає в тому, що існуючі тренувальні комплекси (в першу чергу такі як тепло та димокамери, смуги психологічної підготовки), а також наявні методи і засоби підготовки особового складу до роботи не відтворюють реальних умов, а тільки створюють наближений ефект. Крім того, застарілі методики тренувань дають змогу призвичаїтись до них. Це ставить під сумнів ефективність таких тренувань.

В умовах комбінованого підходу до вирішення проблеми для підготовки фахівців оперативно-рятувальної служби цивільного захисту активно впроваджуються прикладні інформаційні технології моделювання дій рятувальних підрозділів в різних умовах, багатофункціональні тренажерні комплекси як мобільного так і стаціонарного типу, а також спеціальні смуги психологічної підготовки модульного типу.

Наприклад, активно застосовуються в навчальному процесі відповідні програмні тренажери – комп'ютерні симулятори формування навичок прийняття рішення керівником рятувального підрозділу, який першим прибув до місця надзвичайної ситуації [https://nuczu.edu.ua/ukr/prohramni-trenazhery].

Як показує зарубіжна практика в системі підготовки рятувальників активно використовуються мобільні тренувальні комплекси – це передова комп'ютеризована система навчання, яка дає змогу у безпечних, контрольованих та екологічно чистих умовах підготувати працівників аварійно-рятувальних служб, підвищити їх боєздатність під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Досвід застосування таких комплексів як "Mobile respiratory protection training galler", "Combined training system", "KIO" (Німеччина), "Mobile Fire Trainer ML 2000" (Польща) показує, що вони є реальними симуляторами небезпечних факторів, а їх мобільність сприяє зручності проведення тренувань будь-де і будь-коли.

В рамках виконання спільного польсько-українського проекту "Регіональні тренінгові центри порятунку – підтримка системи підготовки добровільної пожежної охорони та професійних аварійних служб в Україні" впроваджуються багатофункціональні тренажери контейнерного типу. Багатофункційний тренажер контейнерного типу – це навчальний, мобільний тренажер, який складається з одного або декількох 40-футових (12 м) стандартних металевих контейнерів, що з'єднані між собою спеціальними кріпленнями. Використання подібної технології дає можливість здійснити монтування та планування тренувального комплексу заввишки приблизно в 15-20 м, що відповідатиме висоті 4-5-ти поверхового будинку, при цьому імітуючи приміщення різної площі, конфігурації та планування. Безперечною перевагою подібних тренажерів є можливість здійснити: задимлення приміщень справжніми продуктами згорання, подачу вогнегасної речовини на гасіння справжнього осередку займання, відпрацювання рятування постраждалих на висоті та в обмеженому просторі тощо.

Наукове супроводження впровадження таких тренажерних комплексів дозволило дослідити сучасні методи та засоби підготовки особового складу на тренажерах (симуляторах) та обґрунтувати конструкцію і оснащення

тренажера. На основі проведеного аналізу та досліджень розроблена методика проведення занять для виконання навчальних вправ особовим складом пожежно-рятувальних підрозділів під час виконання завдань за призначенням.

Разом з тим, основна проблема, яка залишається актуальною, під час впровадження відповідних технологій – це варіативність їх практичної реалізації. Варіативність – це концептуальна основа дидактики. Саме варіативність дає можливість диференційованого підходу до всіх категорій рятувальників, які навчаються, а також дозволяє побороти фактор звикання під час навчання.

З цієї точки зору стає актуальним розроблення не тільки конструктивних особливостей тренажерних комплексів і методик проведення занять, а й моделей імітації дії небезпечних факторів, наприклад таких як явища Flashover, Backdraft, Flameover (Rollover), утворення нейтральної зони під час внутрішньої пожежі, зони забруднення тощо. Застосування таких моделей дає можливість керівнику занять використовуючи вихідні дані, які відповідають певній конструкції тренажера, досить точно відтворити необхідну реальну обстановку, а в процесі відпрацювання вправ – моделювати її розвиток.

В цілому, варіативна модель практичної підготовки із застосуванням багатофункціональних тренажерних комплексів має містити чотири взаємопов'язаних компоненти: концептуальний, технологічний, змістовий та регуляторний. Сутність концептуального компоненту моделі – це варіативність. Технологічний компонент передбачає застосування моделі на практиці і включає систему дій інструктора, спрямованих на застосування різноманітних організаційних форм і технологій навчання. Змістовий компонент передбачає відповідність змісту, складності та обсягу навчального тренінгу. Регуляторний компонент включає узгодження методів, засобів навчання і змісту практичної підготовки.

УДК 621.8

Нечипоренко В.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України, **Сало В.А.**, д.т.н., професор, професор кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України, **Літовченко П.І.**, к.т.н., доцент, доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України

БАЗОВИЙ КРИТЕРІЙ ВИБОРУ ПРОЕКТНОГО РІШЕННЯ ПРИ АВТОМАТИЗОВАНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ПОСАДОК З НАТЯГОМ

Технічний прогрес машинобудівної галузі значною мірою пов'язаний із проблемою створення систем управління експлуатацією виробів, розв'язання якої дасть змогу прогнозувати стан досліджуваного технічного об'єкта та передбачити зміну його характеристик напружено-деформованого стану із плином часу в процесі зношування. Відповідно до тенденцій розвитку цієї галузі на перший план висувається завдання, пов'язане з рішенням проблем збільшення ресурсу, а також забезпечення істотного поліпшення якості та