

транспорту./ Ю.В. Єлагін, В.С. Лебедська // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2012 - № 37 - С. 115-117

5.Єлагін Ю. В. Перспективи розвитку транспортної логістики на підприємствах залізничного транспорту / Ю. В. Єлагін, Г. В. Обруч // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2014. – № 48. – С. 121-123.

6 Закупки нуждаются в новых подходах – интервью с главой закупочного филиала "Укрзалізниця" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cfts.org.ua/articles/zakupki_nuzhdayutsya_v_novykh_podkhodakh_intervyu_s_glavo_y_zakupochnoho_filiala_ukrzaliznytsi_1173

7 Закуповувати розумно, або як Укрзалізниця реформує тендерні процедури [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://smarttender.biz/news-view?id=141>.

8 Підмогильний О.О. Проблемні питання шляхів впровадження електронних торгів як механізму

забезпечення ефективності системи державних закупівель України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=270>.

9 «Укрзалізниця» отменила тендеры на закупку еще 1,5 тысяч вагонов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.slovoidilo.ua/2017/02/27/novost/jekonomika/ukrzaliznycya-otmenila-tendery-na-zakupku-eshhe-15-tysyachi-vagonov>

10 Шатковський О. Коментарі до законодавства про публічні закупівлі [Електронний ресурс] / О.Шатковський, С.Яременко. – Режим доступу: http://eupublicprocurement.org.ua/wp-content/uploads/2017/01/PPL-Commentary_2017_UKR.pdf.

11 Методика розрахунку нормативу запасів матеріально - технічних ресурсів на залізничному транспорті: виробничо - практичне видання. Донецьк: видавництво "УкрНТЕК", 2002 р.

УДК 656.08

DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i59.113369>

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

*Корінь М.В., к.е.н., доцент,
Кривда В.М., магістр (УкрДУЗТ)*

В статті визначено, що критичний рівень спрацьованості техніко-технологічної бази залізничного транспорту негативно впливає на якість послуг українських залізниць і відповідно, створює загрозу для подальшого ефективного та безпечного функціонуванню галузі, підриваючи тим самим рівень її технологічної безпеки. Вивчення підходів до визначення змісту категорії «технологічна безпека» дозволило представити авторське бачення технологічної безпеки залізничного транспорту з точки зору стану його техніко-технологічної бази, що відповідає стандартам транспортного законодавства, та за якого створюється можливість для надання комплексних транспортно-логістичних послуг (дотримання термінів та висока швидкість доставки, оптимальний маршрут та гнучкість відправлень,

збереженість вантажу та можливість моніторингу тощо), які відповідають європейському рівню. Систематизовано фактори, що впливають на рівень технологічної безпеки залізничного транспорту шляхом виділення факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, які мають позитивний та негативний характер впливу на процеси її підвищення в галузі. Розкрито основні умови забезпечення зростання рівня технологічної безпеки залізничного транспорту.

Ключові слова: технологічна безпека, техніко-технологічна база, залізничний транспорт, технологічні інновації, фактори.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТУ

**Коринь М.В., к.э.н., доцент,
Крывда В.Н., магистр (УкрГУЖТ)**

В статье определено, что критический уровень износа технико-технологической базы железнодорожного транспорта отрицательно влияет на качество услуг украинских железных дорог и соответственно, создает угрозу дальнейшему эффективному и безопасному функционированию отрасли, подрывая тем самым уровень ее технологической безопасности. Изучение подходов к определению содержания категории «технологическая безопасность», позволило представить авторское видение технологической безопасности железнодорожного транспорта с точки зрения состояния его технико-технологической базы, соответствующее стандартам транспортного законодательства, и при котором возникает возможность для предоставления комплексных транспортно-логистических услуг (соблюдение сроков и высокая скорость доставки, оптимальный маршрут и гибкость отправок, сохранность груза и возможность мониторинга и т.д.), отвечающих европейскому уровню. Систематизированы факторы, влияющие на уровень технологической безопасности железнодорожного транспорта путем выделения факторов внешней и внутренней среды, имеющие положительное и отрицательное воздействие на процессы ее повышения в отрасли. Раскрыты основные условия обеспечения роста уровня технологической безопасности железнодорожного транспорта.

Ключевые слова: технологическая безопасность, технико-технологическая база, железнодорожный транспорт, технологические инновации, факторы.

THEORETICAL PRINCIPLES OF INCREASING THE TECHNOLOGICAL SAFETY OF RAILWAY TRANSPORT

**Korin M., candidate of economic sciences, associate professor,
Kryvda V., master (USURT)**

The article states that the critical level of operation of the railway technology and technology base negatively affects the quality of Ukrainian railways services and, accordingly,

poses a threat to the future effective and safe functioning of the industry, thus undermining its level of technological safety. The study of approaches to the definition of the content of the category "technological safety" allowed to present the author's vision of the technological safety of the railway transport in terms of the state of its technological and technological base, which complies with the standards of transport legislation, and which provides the opportunity to provide integrated transport and logistics services (observance of terms and high speed of delivery, optimal route and flexibility of shipments, cargo safety and monitoring ability, etc.) that are European one level. The factors influencing the level of technological safety of railway transport by means of allocation of factors of external and internal environment, having a positive and negative character of influence on processes of its increase in the industry are systematized. The basic conditions for ensuring the growth of the level of technological safety of railway transport are revealed.

Keywords: *technological safety, technological and technological base, railway transport, technological innovations, factors.*

Актуальність теми дослідження. В умовах глобалізації та поглиблення процесів регіональної інтеграції економічний розвиток будь-якої країни визначається рівнем впровадженням найсучасніших інноваційних технологій. Залучення прогресивних технологій, їх акумулювання та впровадження виступають базисом досягнення технологічних зрушень і забезпечення економічного зростання будь-якого суб'єкта господарювання.

Сучасний період воєнно-політичної, соціально-економічної кризи в Україні вимагає впровадження технологічної концепції розвитку економіки, що виражалася б докорінній зміні технологічного забезпечення стратегічно важливої галузі для підтримання економічної безпеки держави, як залізничний транспорт.

На сьогоднішній день для залізничного транспорту, як і для більшості галузей вітчизняної економіки, притаманним є критичний рівень спрацьованості техніко-технологічної бази. За даними ПАТ «Українська залізниця» станом на початок 2017 року на 99 % зношений парк магістральних тепловозів, на 90 % - вантажних вагонів та електро- і дизель-поїздів, на 87 % - парк пасажирських вагонів, більше 80 % складає

рівень зносу магістральних електровозів та маневрових тепловозів, 67 % - рівень зносу тягових підстанцій та 55 % - контактної мережі [1]. Все це негативно впливає на якість послуг українських залізниць і відповідно, створює загрозу для подальшого ефективного та безпечного функціонування галузі, підриваючи тим самим рівень її технологічної безпеки. За таких умов виникає необхідність формування нових підходів до покращення рівня технологічної безпеки вітчизняних залізниць за рахунок реалізації заходів щодо проведення технологічної модернізації в галузі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню різних аспектів підвищення рівня безпеки залізничного транспорту присвятили свої публікації такі провідні вчені вітчизняної наукової школи, як В.Л. Дикань, І.В. Воловельська, І.Л. Назаренко, Т.Г. Сухорукова, І.В. Токмакова, А.В. Толстова, О.В. Шраменко та інші [2-7]. Теоретичні основи забезпечення розвитку технологічної безпеки висвітлені у працях І.Ф. Бінько, Ю.О. Єлістратової, Г.В. Жаворонкової, Л.І. Крачок, В.Т. Шлемко та інших [8-10]. Разом із значною кількістю пропозицій та розробок щодо інструментів забезпечення технологічної безпеки існує потреба у формуванні теоретичного підґрунтя

підвищення рівня технологічної безпеки залізничного транспорту в умовах реалізації трансформаційних змін в галузі.

Саме тому, **метою даної статті** є удосконалення теоретичних засад підвищення рівня технологічної безпеки залізничного транспорту та систематизація факторів забезпечення її зростання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як економічна категорія термін «технологічна безпека» досить порізному розглядається вченими-науковцями. Найбільш поширеними є підходи до визначення змісту технологічної безпеки за ієрархічним рівнем, а саме розгляд даної категорії по відношенню до підприємства, регіону та держави в цілому.

Вперше визначення даного поняття було запропоновано В.Т. Шлемко та І.Ф. Бінько, які розглянули технологічну безпеку на державному рівні. На думку цих вчених, технологічна безпека означає впровадження новітніх технологій, досягнення технічного прогресу, збереження такого рівня вітчизняного науково-технічного й виробничого потенціалу, який у разі погіршення внутрішніх і зовнішніх умов забезпечив би виживання національної економіки за рахунок використання власних інтелектуальних і технологічних ресурсів, збереження державної незалежності [8].

На інноваційну роль технологічної безпеки вказується і в праці Л. Антоненко та К. Дера, які розглядають останню в якості основного інструменту реалізації інноваційної моделі економіки за рахунок скорочення термінів виконання наукових досліджень і розробок, прискорення їх впровадження у процес виробництва [11].

Розгляду технологічної безпеки на регіональному рівні приділяла увагу Жаворонкова Г.В. та Крачок Л.І., визначають даний термін як такий стан науково-технологічного та виробничого потенціалу регіону, який дає змогу

забезпечити належне функціонування регіональної економіки, достатнє для досягнення та підтримки конкурентоспроможності вітчизняної продукції, а також гарантування фінансової самостійності за рахунок власних інтелектуальних і технологічних ресурсів [10].

Єлістратова Ю.О. в своїй праці [9] зазначає, що в основі технологічної безпеки підприємства знаходяться техніка і технології, а її рівень залежить від здатності суб'єкта господарювання до впровадження технічних і технологічних інновацій.

На думку колективу авторів О.М. Петрашова, О.В. Мельникова та А.М. Штангрета, основними ознаками технологічної безпеки підприємства є [12]:

- якість і відповідність технологічного процесу виробництва та основного капіталу потребам ринку;
- захищеність техніко-технологічної сфери підприємства від негативного впливу зовнішніх і внутрішніх загроз;
- здатність техніко-технологічної сфери підприємства забезпечувати його високу конкурентоспроможність;
- за рахунок високої ефективності використання основного капіталу забезпечувати сталий розвиток підприємства.

Технологічна складова економічної безпеки на рівні підприємства розглянута і Хринюком О.С. та Корчовною М.Р. як ступінь відповідності застосовуваних на підприємстві технологій найкращим світовим зразкам за умови оптимізації витрат ресурсів, розвиток технологічного потенціалу [13].

Отже, вивчення підходів до розуміння сутності технологічної безпеки дозволило встановити, що більшість визначень мають спільні риси, які виражаються в розгляді даного поняття через стан технологій та рівень впровадження технологічних інновацій.

Безумовно, в умовах постіндустріального суспільства саме інновації виступають рушійною силою зростання рівня технологічної безпеки підприємства, галузі, регіону та країни в цілому.

Для залізничного транспорту проблема підвищення технологічної безпеки є стратегічно важливою, що пов'язано зі здатністю залізниць забезпечувати виконання своєї основної функції: задоволенням потреб населення і промисловості в перевезеннях на якісному європейському рівні. Незважаючи на те, що в процесі реформування галузі покращенню рівня технологічної безпеки на залізничному транспорті приділяється значна увага, в цілому реальний стан техніко-технологічної бази залізниць не відповідає вимогам та стандартам якості виконання транспортних перевезень.

Вивчаючи теоретичні засади підвищення технологічної безпеки залізничного транспорту, варто відзначити, що в «Технічному регламенті безпеки рухомого складу залізничного транспорту» надається визначення безпеки рухомого складу залізничного транспорту. Так, безпека рухомого складу залізничного транспорту - це стан рухомого складу залізничного транспорту, що характеризується відсутністю непередбачуваного ризику, пов'язаного з можливістю завдання шкоди життю, здоров'ю та майну громадян, під час надання послуг з перевезення пасажирів та вантажів залізничним транспортом [14]. Однак, не лише рухомий склад становить основу техніко-технологічної бази залізничного транспорту, стратегічна роль в реалізації транспортного процесу належить залізничній інфраструктурі, пристроям енергопостачанням, системам зв'язку, сигналізації, централізації, блокування, інформаційним комплексам і системам керування рухом, що забезпечують функціонування єдиного комплексу перевезень залізничним

транспортном. Враховуючи специфіку залізничного транспорту, під технологічною безпекою залізничного транспорту необхідно розуміти стан техніко-технологічної бази залізничного транспорту, що відповідає стандартам транспортного законодавства, та за якого створюється можливість для надання комплексних транспортно-логістичних послуг (дотримання термінів та висока швидкість доставки, оптимальний маршрут та гнучкість відправлень, збереженість вантажу та можливість моніторингу тощо), які відповідають європейському рівню. Безумовно, такий стан техніко-технологічної бази залізничного транспорту можливо виключно за рахунок створення і впровадження найсучасніших технологічних інновацій, що забезпечать технологічну модернізацію залізниць та підвищення конкурентоспроможності галузі на європейському ринку транспортних послуг.

Рівень технологічної безпеки залежить від ряду чинників, що визначають умови та специфіку його розвитку і відтворення. Оскільки залізничний транспорт є складним технологічним комплексом, ефективність функціонування якого залежить і від умов зовнішнього середовища, фактори технологічної безпеки галузі доцільно згрупувати за характером та сферою впливу на процеси щодо підвищення її рівня на залізничному транспорті, а саме фактори негативного та позитивного впливу зовнішнього та внутрішнього середовища (рис. 1). Враховуючи наведену систематизацію факторів, що впливають на рівень технологічної безпеки залізничного транспорту, та існуюче критичне становища техніко-технологічної бази вітчизняних залізниць, основними умовами забезпечення зростання рівня технологічної безпеки в галузі доцільно визначити:

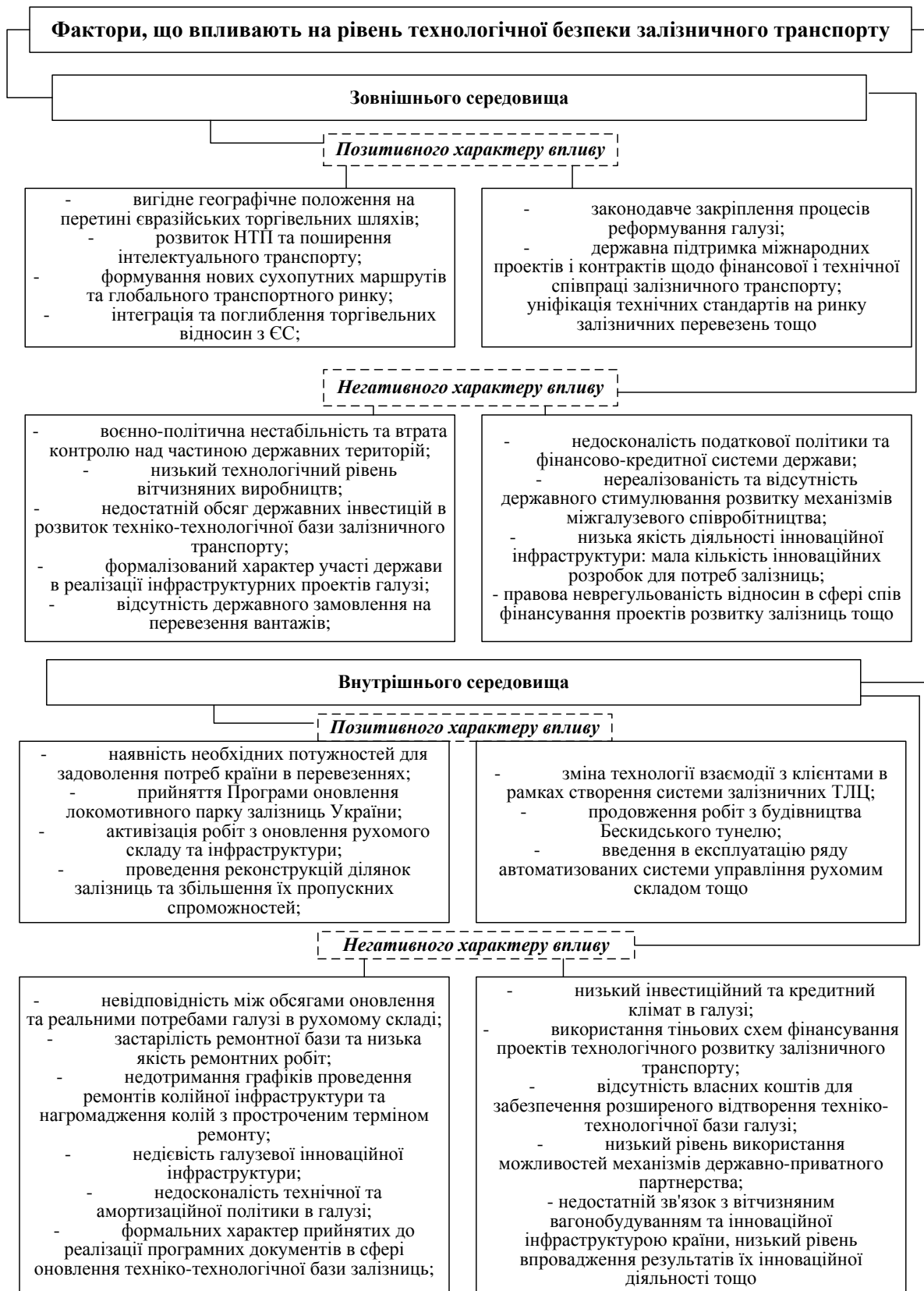


Рис. 1. Фактори, що впливають на рівень технологічної безпеки залізничного транспорту

1) на державному рівні необхідними є:

- збільшення обсягів державного фінансування проектів і програм технологічного розвитку залізничного транспорту, в тому числі через розширення системи державних гарантій і пільг для галузі, реалізацію механізму державного замовлення на перевезення;

- удосконалення чинного законодавства щодо реалізації сучасних механізмів співфінансування на залізничному транспорті, і в першу чергу, механізмів державно-приватного партнерства;

- розроблення законодавчо-правового базису реалізації міжгалузевих науково-виробничих зв'язків на залізничному транспорті, що визначатиме особливості підтримання такого роду взаємозв'язків та розподіл відповідальності між можливими учасниками;

- регулювання цін на продукцію вітчизняного вагонобудування за рахунок надання дотацій для підприємств, що задовольняються потреб українських залізниць тощо.

На галузевому рівня умовами підвищення рівня технологічної безпеки залізничного транспорту варто визначити:

- удосконалення технічної та амортизаційної політики на залізничному транспорті;

- розвиток внутрішньогалузевої бази досліджень та системи захисту інтелектуальної власності;

- впровадження прогресивних методів фінансування проектів оновлення технологічної бази залізниць та створення фонду стимулювання інновацій;

- реалізація моделі науково-виробничої кооперації з інноваційними установами та підприємствами вагонобудування України;

- розроблення і впровадження прозорого механізму відбору та фінансування проектів технологічного розвитку залізничного транспорту;

- створення внутрішньогалузевої системи якості ремонтних робіт та впровадження інструментарію ощадливого виробництва;

- створення ефективної системи розвитку корпоративних та професійних компетенцій персоналу, стимулювання раціоналізаторства серед працівників тощо.

Висновок. Таким чином, розкриття сутності технологічної безпеки та систематизація факторів, що впливають на її рівень, дозволили встановити, що в умовах поглиблення співробітництва на ринку ЄС підвищення рівня технологічної безпеки залізничної галузі є найважливішим пріоритетом, від якого залежить її прогресивний розвиток та конкурентоспроможність на європейському ринку транспортних послуг. Враховуючи критичне становища техніко-технологічної бази вітчизняних залізниць та наведену систематизацію факторів, розкрито основні умови забезпечення зростання рівня технологічної безпеки залізничного транспорту, що визначають необхідність впровадження інновацій в транспортний процес, підвищення рівня фінансування проектів технологічного розвитку галузі, поглиблення міжгалузевих науково-виробничих зв'язків та покращення інтелектуального рівня кадрового складу залізничного транспорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт ПАТ «Українська залізниця». Інвесторська презентація: травень 2017 року [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://www.uz.gov.ua/about/investors/>. – Назва з екрана.

2. Дикань В.Л. Специфические особенности системы обеспечения экономической безопасности железнодорожного транспорта [Текст] / В.Л.Дикань, И.В. Воловельская // Научный вестник Херсонского государственного университета. Серия: Экономические науки. – 2016. – Вып. 16 – С. 63-66.
3. Дикань В.Л. Комплексна методика визначення рівня економічної безпеки, оцінки ризиків та ймовірності банкрутства підприємства [Текст]: монографія / В.Л. Дикань, І.Л. Назаренко – Харків: УкрДАЗТ, 2010. – 142 с
4. Назаренко І.Л. Методика оцінки рівня економічної безпеки дистанції колії [Текст] / І.Л. Назаренко, Т.Г. Сухорукова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2014. – № 48. – С. 64-69.
5. Токмакова І.В. Управління кадровою безпекою підприємств залізничного транспорту [Текст] / І.В. Токмакова, К.В. Дудка // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2014. - № 48. – С. 194-197.
6. Толстова А. В. Залізничний комплекс України як основа економічної безпеки країни [Текст] / А.В. Толстова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2012. – №37. – С. 75–78.
7. Шраменко О.В. Забезпечення інфраструктурної безпеки залізничного транспорту [Текст] / О.В.Шраменко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2016. - № 56. – С.113-118.
8. Шлемко В.Т. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення [Текст]: монографія / В.Т. Шлемко, І.Ф. Бінько. – К.: НІСД, 1997. – 144 с.
9. Єлістратова Ю.О. Економічна безпека сільськогосподарських підприємств та її складові на макро- та макrorівнях [Текст] / Ю.О. Єлістратова // Інноваційна економіка. – 2010. – №5. – С. 81-86.
10. Жаворонкова Г.В. Суть та особливості технологічної безпеки аграрної галузі [Текст] / Г.В. Жаворонкова, Л.І. Крачок // Інноваційна економіка. – 2013. – №7. – С. 11–15.
11. Антоненко Л.А. Технологічна безпека України в глобальному інноваційному просторі ХХІ сторіччя [Електронний ресурс] / Л.А. Антоненко, К.А. Дера. – Режим доступу: vlp.com.ua/files/03_34.pdf. – Назва з екрана.
12. Петрашова О.М. Моделювання загроз техніко-технологічної безпеки підприємств видавничо-поліграфічної галузі [Електронний ресурс] / О.М. Петрашова, О.В. Мельников, А.М. Штангрет. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=715>. – Назва з екрана.
13. Хринюк О.С. Система забезпечення економічної безпеки підприємства: основні елементи / О.С. Хринюк, М.Р. Корчовна // Ефективна економіка. – 2015. - № 3 - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.economy.nayka.com.ua/. – Назва з екрана.
14. Технічний регламент безпеки рухомого складу залізничного транспорту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/1194-2015-p. – Назва з екрана.