

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ І ЛОГІСТИКИ



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

І Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

***НАПРЯМИ РОЗВИТКУ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ
І ЛОГІСТИКИ В АПВ***

11-12 квітня 2019 року

м. Харків

Організаційний комітет

Голова оргкомітету:

Мельник Віктор Іванович, д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Заступники голови оргкомітету:

Кравцов Андрій Григорович – к.т.н., доцент, декан факультету технологічних систем і логістики, ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Войтов Віктор Анатолійович., д.т.н., професор, завідувач кафедри транспортних технологій і логістики ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Ларіна Тетяна Федорівна, д.е.н., професор, завідувач кафедри агрологістики і управління ланцюгами постачань ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Суска Анастасія Анатоліївна, д.е.н., доцент, завідувач кафедри деревооброблювальних технологій і системотехніки лісового комплексу ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Члени оргкомітету:

Горбачов Петро Федорович, д.т.н., професор, завідувач кафедри транспортних систем і логістики, ХНАДУ, м. Харків, Україна

Форнальчик Євген Юліанович, д.т.н., професор, завідувач кафедри транспортних технологій, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

Наглюк Іван Сергійович, д.т.н., професор, завідувач кафедри організації та безпеки дорожнього руху, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна

Алфьоров Олексій Ігорович, к.т.н., доцент, проректор з навчально-методичної роботи, ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Лузан Сергій Олексійович, д.т.н., професор, професор кафедри технологічних систем ремонтного виробництва, ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Лаврухін Олександр Валерійович, д.т.н., професор, завідувач кафедри управління вантажною і комерційною роботою УДУЗТ, м. Харків, Україна

Овчар Петро Андрійович – канд. держ. упр. наук, доцент, завідувач кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП, м. Київ, Україна

Вікович Ігор Андрійович, д.т.н., проф., професор кафедри транспортних технологій НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

Чернецька-Білецька Наталія Борисівна, д.т.н., професор кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті Університет імені В. Даля, Україна

Аулін Віктор Васильович – д.т.н., професор кафедри експлуатації та ремонту машин Центральнокраїнського НТУ, Україна

Борис Микола Михайлович, канд. техн. наук, доцент, проректор з науково-педагогічної і виховної роботи та міжнародних зв'язків, НЛТУ, м. Львів, Україна

Медвідь Микола Максимович, канд. с.-г. наук, доцент, декан факультету лісового господарства, ХНАУ, м. Харків, Україна

Висоцька Наталя Юріївна, канд. с.-г. наук, с.н.с., перший заступник директора УкрНДЦЛГА, м. Харків, Україна

Гладун Григорій Борисович, д.т.н., проф., професор кафедри деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового комплексу ХНТУСГ, м. Харків, Україна

Єрошенко Андрій Михайлович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри технології машинобудування і деревообробки ЧНТУ, м. Чернігів, Україна

Пуць Віталій Степанович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри машинобудування ЛНТУ, м. Луцьк, Україна

Сірко Зіновій Степанович, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, НУБіП, м. Київ, Україна

Ротань Яків Григорович, директор виробничо комерційної фірми «Лана», м. Харків, Україна

Анухін Ігор Петрович, директор ТОВ «Центр «Технології деревообробки», м. Харків, Україна

Борак Костянтин Вікторович, к.т.н., заступник директора з навчальної роботи Житомирського агротехнічного коледжу, Україна

Зміст

1 секція

Логістичне забезпечення транспортних процесів

<i>Холодова О.О., Левченко О.С.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ КРУПНОГО МІСТА	7
<i>Наглюк І.С., Льїнських С.С.</i> ПАСИВНА БЕЗПЕКА АВТОМОБІЛІВ	8
<i>Войтов В.А., Кутья О.В.</i> РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГОРОДСКИХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК	9
<i>Дзюба Т. І.</i> ВПЛИВ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ НА ЕКОНОМІЧНУ ПОТУЖНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	10
<i>Сліпуха Т.І.</i> ТРАНСПОРТУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ	12
<i>Вікович І.А.</i> АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО БЕЗПЛОТНОГО ТРАНСПОРТУ	13
<i>Калініченко О. П., Севідова В. В.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ У МІСЬКИХ УМОВАХ	14
<i>Сас Н.М.</i> ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРЕЖЕВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ	15
<i>Войтов В.А., Блудов Д.О.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГУ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	16
<i>Павленко О.В.</i> РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ СУЧАСНОГО СТАНУ ПИТАННЯ ПО ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ В КОНТЕЙНЕРАХ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ	17
<i>Музильов Д.О., Бугайчук П.С.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВАНТАЖІВ В ЛАНЦЮГУ ПОСТАЧАННЯ «АГРОПІДПРИЄМСТВО-ЕЛЕВАТОР-ТРАНСПОРТНІ ВУЗЛИ»	18
<i>Бережна Н.Г., Яриновський П.А.</i> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ШВИДКОСУВНИХ ВАНТАЖІВ	19
<i>Волкова Т.В.</i> АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ	20
<i>Бережна Н.Г., Славгородська К.Ю.</i> АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕСПЕЧЕННЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	21
<i>Кутья О.В., Фенько Є.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ	22
<i>Степанов О. В., Венгер А. С., Волобуєва Т. В.</i> АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В ЗАКОРДОННІЙ ПРАКТИЦІ	23
<i>Смачило В.В.</i> РЕФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ	24
<i>Бережна Н.Г., Лучин В.В.</i> АНАЛІЗ РИНКУ ВИРОБНИКІВ ТА ЕКСПОРТЕРІВ ЦУКРУ	25
<i>Шраменко Н.Ю., Доценко Л.В.</i> ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ	27
<i>Горяинов А.Н.</i> ВНЕДРЕНИЕ СВЯЗИ «5G» И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ	28
<i>Колесніков В.П., Кучкова О.В.</i> ТРАНСПОРНО-ЛОГІСТИЧНИЙ КОМПЛЕКС, ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ РЕГІОНУ	29
<i>Горяинов А.Н.</i> РАЗВИТИЕ ТРАНСЪЕВРОПЕЙСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ (TEN-T) В РАМКАХ СОТРУДНИЧЕСТВА CONNECTING EUROPE FACILITY (CEF)	30
<i>Berezhnaja N.G., Kravtsov V. O.</i> BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN LOGISTICS	31
<i>Горяїнов О.М., Замарьонова К.М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ХОЛОДНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ В УКРАЇНІ	32
<i>Кутья О.В., Солодовнік Л.О.</i> Особливості застосування термінів Инкотермс 2010	33
<i>Кутья О.В., Бритвак А.І.</i> ОСОБЛИВОСТІ УМОВ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ УГОДИ ЩОДО РОБОТИ ЕКІПАЖІВ ТА СПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ ВИКОНУЮТЬ МІЖНАРОДНІ АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ	34
<i>Кравцов А.Г., Перепелиця О.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ПАРКУ АВТОБУСІВ ДЛЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	35
<i>Бережна Н.Г., Харченко В.С.</i> МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ПАСАЖИРОПОТОКІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	36
<i>Сиромятніков П.С., Нечепуренко Д.О.</i> ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕФЕКТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	37
<i>Кислий С.В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ВАНТАЖІВ У АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ	38
<i>Бочаров М.В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	39

<i>Валентинов М.О.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАРШРУТНОГО ТРАНСПОРТУ	40
<i>Шаповал О.Ю.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ВАНТАЖІВ	41
<i>Левицький М. І.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА МІСЬКОМУ МАРШРУТІ №7с/т м. ХАРКОВА	42
<i>Монастирська Л. Є.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА МІСЬКИХ МАРШРУТАХ	43
<i>Пилипенко В. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗБИРАННІ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО	44
<i>Рожко С. М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗБИРАННІ СОНЯШНИКА ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИЧЕПА ПЕРЕВАНТАЖУВАЧА	45
<i>Розсоха І. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ ОВОЧІВ ВІД ВИРЬНИКА ДО ТОРГІВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ	46
<i>Кутья О.В., Юшкевич Т.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ	47
<i>Кравцов А.Г., Карпачова В.М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗЕРНОВИХ В АПВ	48
<i>Карнаух М.В.</i> ВПЛИВ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ СТАН ДОРІГ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РЕМОНТУ ДОРІГ.	49
<i>Біляєва О.С.</i> ВИМОГИ ЗАКОНАДАВСТВА УКРАЇНИ ДО ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	50
<i>Гармаш М. А.</i> ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	51
<i>Бакановський Є. І.</i> ВИБІР РАЦІОНАЛЬНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ АВТОБУСІВ У ПРИМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ	52
<i>Носач В. М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ДРІБНОПАРТІЙНИХ ВАНТАЖІВ	53
<i>Козенок А.С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СКЛАДІВ АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ	54
<i>Чуприна Н.М., Гаркуша В.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ	55
<i>Яценко Д. С.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИМІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ТЕРМІНАЛІВ	56
<i>Шраменко Н.Ю., Леднов О.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРОС-ДОКІНГ ПРИ ДОСТАВЦІ ВАНТАЖУ	57
<i>Бражник О.О., Шраменко Н.Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБСЛУГОВУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ ПРИ ПОСТАЧАННІ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ ДРІБНИМИ ПАРТІЯМИ	58
<i>Сидоренко Є. О., Шраменко Н.Ю.</i> АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕРМІНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ	59
<i>Синченко Д.В.</i> ПРОБЛЕМИ ДОСТАВКИ СЕЛЬСЬКОХОЗЯЙСТВЕННИХ ГРУЗОВ ЧЕРЕЗ МОРСЬКОЇ ТЕРМІНАЛ	60
<i>Хезун В.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗБИРАЛЬНО-ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ	61
<i>Шишняк А.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАННЯ	62
<i>Панова О.В.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПЛАНУВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ДРІБНОПАРТІЙНИХ ВАНТАЖІВ АВТОТРАНСПОРТОМ	63
<i>Шраменко Н.Ю., Коновалов В.С.</i> ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ДОСТАВКИ ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ В МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ	64
<i>Шраменко Н.Ю., Полікарпов Р. О.,</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ ТАРНО-ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ В МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ	65

2 секція

Деревооброблявальні технології та системотехніка лісового комплексу

<i>Копанський М.М.</i> ВПЛИВ СПІВВІДНОШЕННЯ ДЕРЕВИННИХ І РІПАКОВИХ ЧАСТИНОК НА ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВАСТІ ВОЛОКНИСТИХ ПЛИТ	67
<i>Гладун Г.Б., Юхновський В.Ю.</i> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ АГРОЛІСОМЕЛІОРАТИВНИХ СИСТЕМ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	68
<i>Шевченко С.А., Погорілий В.К.</i> МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПИЛОВИДАЛЕННЯ ДЕРЕВООБРОБНОГО ВЕРСТАТА	69
<i>Захарчук А.П., Швець А.В.</i> АНАЛІЗ СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ В УКРАЇНІ	70
<i>Дяченко В.Ю.</i> ОЦІНЮВАННЯ ЕРГОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН	71
<i>Заєць В.М.</i> ОЦІНКА ПРИЧИН ЗНИЖЕННЯ ТВЕРДОСТІ СТІЙКИ КУЛЬТИВАТОРА	73

<i>Соколенко У.М., Губарев Ілля Воскобойник Павло, ЛІСОВА СЕРТИФІКАЦІЯ FSC В УКРАЇНІ</i>	74
<i>Суска А.А., Внуков Д.В. ОЦІНКА КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА МЕТОДОМ ПОБУДОВИ І АНАЛІЗУ КОНКУРЕНТНОГО ПРОСТОРУ</i>	75
<i>Суска А.А., Павличенко В.В. ВИЗНАЧЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ФАКТОРІВ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА</i>	76
<i>Суска А.А., Чернобай В.А. РИНОК СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ ЛІСУ</i>	77
<i>Суска А.А., Гукай М.В. ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА</i>	78
<i>Суска А.А., Макаренко О.О. АНАЛІЗ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	79
<i>Суска А.А., Сливка О.О. ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ ЛІСУ</i>	80
<i>П'ятигорець Є.С. ГЕОЛОГІЯ, ГЕОМОРФОЛОГІЯ І ГІДРОГЕОЛОГІЯ ПРИДЕСНЯНСЬКОГО ЛІСОВОГО ПЛАТА</i>	81
<i>Градиський Ю.О. ПІДГОТОВКА НАСІННЯ СОСНИ ДО ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ</i>	82

3 секція

Агрологістика і управління ланцюгами постачань

<i>Болотна О.В. МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ЯК УМОВА ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА АГРАРНОМУ РИНКУ</i>	84
<i>Глуценко Я. І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОГІСТИКИ УКРАЇНИ І КРАЇН ЄС</i>	85
<i>Грицаєнко Г.І., Грицаєнко І.М. ВИБІР ОПТИМАЛЬНОГО РОЗТАШУВАННЯ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ АГРОТЕХСЕРВІСНОГО ПІДПРИЄМСТВА</i>	86
<i>Даниленко В.В. СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВ-ВИРОБНИКІВ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ</i>	87
<i>Божидай І.І. ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ</i>	88
<i>Горяинов А.Н. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ «GREEN LOGISTICS» В ПРОГРАММАХ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ЕВРОПЕЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ</i>	89
<i>Даниленко В.В., Єгорова Т.А. ОСНОВНІ ВИДИ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ЇХ ВІРОГІДНИХ НАСЛІДКІВ</i>	90
<i>Смігунова О.В., Лихопуд О.І. ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	91
<i>Даниленко В.В., Шатова Ю.С. НЕОБХІДНІСТЬ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПРОДОВОЛЬЧИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ</i>	92
<i>Даниленко В.В., Швердіна В.Р. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МАТЕРІАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ</i>	93
<i>Ларіна Т.Ф. ІНФРАСТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК</i>	94
<i>Богданович О.А., Шебанова О.О. ШЛЯХИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ</i>	95
<i>Власенко Т. А., Лагода Т. О. СКЛАДОВІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ</i>	96
<i>Гагарінов О. В. РООБКА СТРАТЕГІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА У СТАН СИСТЕМНО-ДОСКОНАЛОЇ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЇ</i>	97
<i>Красноруцький О. О., Катюш А. С. ІННОВАЦІЙНА МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ АГРОБІЗНЕСУ</i>	98
<i>Орел А. М., Ємець Л. Г. РОЛЬ КООПЕРАТИВІВ У РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛА</i>	99
<i>Орел В. М., Трусова М. В. РОЛЬ ЗРОСТАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНУ</i>	100
<i>Маковоз О.С. ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЕКОНОМІЧНОГО ЗАХИСТУ В СИСТЕМІ ДОТРИМАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ АГРОБІЗНЕСУ</i>	101
<i>Передерій Т.С. ЗЕЛЕНА ЛОГІСТИКА ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АГРОБІЗНЕСУ</i>	102
<i>V. Danylenko SOME UKRAINIAN FOOD SCM DEVELOPMENT FEATURES</i>	103

СЕКЦІЯ 1.

Логістичне забезпечення транспортних процесів

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ КРУПНОГО МІСТА

Холодова О.О., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Левченко О.С., асистент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Транспортна система (ТС) крупного міста є сполучною ланкою всіх напрямків і видів діяльності фірм, підприємств і організацій, що існують на його території. Однак, проблеми функціонування ТС міст, пов'язані зі зниженням якості транспортного обслуговування організацій і населення, набувають все гострішого характеру. Вирішити дані проблеми представляється можливим шляхом підвищення ефективності функціонування ТС міста. Для цього необхідне вдосконалення транспортного планування і розвиток вулично-дорожньої мережі (ВДМ); реалізація комплексу заходів з удосконалення організації дорожнього руху; оптимізація маршрутної пасажирської мережі і підвищення надійності її функціонування; створення ефективної системи управління транспортно-дорожнім комплексом з єдиним координаційним центром; консолідація зусиль міської влади, провідних вчених, представників виробництва, громадських організацій міста та всіх зацікавлених сторін. При цьому необхідно спиратись на досвід інших країн, як приклад, відведення транзитного транспорту від центру міста або скорочення присутності автомобілів в центрах міст. В основу розробки і реалізації даної мети повинні бути закладені такі основні науково-практичні принципи: системний підхід; комплексний підхід; техніко-економічне обґрунтування і оцінка ефективності проектних рішень; програмно-цільове планування.

Причинно-наслідковий аналіз дозволив виділити основне коло причин, в результаті яких суттєво знижуються швидкості транспортних потоків, з'являються затори на дорогах, зростають втрати часу на пересування, збільшується рівень забруднення навколишнього середовища. До них відносяться: істотне відставання розвитку ВДМ від темпів зростання автомобілізації, відсутність систем паркування та функціонування АСУ ДР, низький рівень дисципліни і культури поведінки всіх учасників дорожнього руху та відсутність профілактичної роботи з ними. Останнє тягне за собою дорожньо-транспортні пригоди, кількість яких, як свідчить статистика, продовжує зростати. В якості пріоритетних напрямків вирішення проблем необхідно виділяти розвантаження ВДМ центральної частини міста шляхом створення систем паркування; систем умовно-кільцевих зв'язків і розв'язок на ВДМ для відводу транзитного транспорту; АСУ ДР; введення координованого управління на магістралях міста, вдосконалення технічних засобів і програмного забезпечення для моніторингу характеристик транспортних потоків, розвиток велосипедної інфраструктури.

Щодо проблем організації роботи міського пасажирського транспорту (МПТ), де відзначають недостатній рівень виконання функцій замовника з боку виконавчих органів місцевої влади; відсутність як науково-методичного забезпечення процесу прийняття рішень при управлінні перевезеннями, так і технічних засобів для контролю і координації всіх видів МПТ; відсутність центральної автоматизованої системи збору і обробки інформації про потреби у перевезеннях, а новостворювані маршрути в межах міста відкриваються без належного техніко-економічного обґрунтування. Усі перелічені фактори зумовили збільшення витрат часу пасажирів на пересування; зниження рівня якості транспортного обслуговування; зростання соціальної та економічної напруженості. Головними напрямками розвитку маршрутної мережі, як показує практика, є пріоритетний розвиток спеціалізованих видів МПТ; використання сучасних методів програмного забезпечення та математичного моделювання системи маршрутів; моніторинг процесу транспортного обслуговування пасажирів і потреб населення в пересуваннях; інтеграція технічних засобів всіх учасників транспортного процесу в єдиний регіональний ситуаційний центр; перехід на єдину платіжну систему, створення безпечних та комфортних умов для пересування людей з інвалідністю.

Таким чином, підвищення ефективності функціонування ТС будь-якого крупного міста ґрунтується лише на комплексному підході до вирішення всіх поставлених завдань.

ПАСИВНА БЕЗПЕКА АВТОМОБІЛІВ

Наглюк І.С., д.т.н., професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Ільїнських С.С., магістрант, Харківській національній автомобільно-дорожній університет

Забезпечення безпеки дорожнього руху треба розглядати як серйозну соціально-економічну задачу. Для успішного рішення проблеми забезпечення безпеки дорожнього руху потрібен комплексний підхід, спільні зусилля значної кількості міністерств, відомств, громадських організацій, заінтересованої участі усіх членів товариства.

Під конструктивною безпекою автомобіля розуміють його здатність запобігати збитку, що наноситься в процесі роботи навколишньому середовищу і учасникам руху, а також зменшувати тяжкість наслідків ДТП. Конструктивна безпека ділиться на активну, пасивну, післяаварійну та екологічну.

Пасивна безпека автомобіля та дороги проявляється в тих випадках, коли у водія відсутня можливість запобігти ДТП через втрату автомобілем стійкості (занос, перекидання) або дестабілізації елементів його системи (переміщення важкого вантажу в кузові або занос причепа), недосвідченості, стомлення, фізичних вад, раптового погіршення здоров'я. При втраті автомобілем маневреності та керованості, що може бути наслідком недоліків його конструкції, технічної несправності, незадовільного стану окремих агрегатів і систем автомобіля. У цих ситуаціях водій стає пасивним учасником подій, і тяжкість наслідків ДТП залежить в основному від конструктивних особливостей автомобіля, швидкості його руху, параметрів автомобільної дороги, використання водієм і пасажирами ременів безпеки.

Крім нормативної та технічної складової на тяжкість ДТП впливає рівень використання ременів безпеки. У багатьох дослідженнях відзначається, що для досягнення стійкого статистично значущого ефекту у вигляді зниження показників тяжкості ДТП, необхідно щоби ремені безпеки використовувалися водіями і пасажирами не менше ніж на 70 відсотках транспортних засобів.

Ремені безпеки зменшують ризик загибелі водія і пасажирів залежно від типу аварії від 2 (лобове і бокове зіткнення) до 5 разів (перекидання). В Україні згідно з Правилами дорожнього руху використання ременів безпеки є обов'язковим для водія і всіх пасажирів, в том числі тих, що перебувають на задньому сидінні. Дозволяється не пристігатися особі, яка навчає водінню, якщо за кермом учень, а в населених пунктах, крім того, водіям-інвалідам, водіям і пасажиром оперативних та спеціальних транспортних засобів і таксі.

У зв'язку з цим є актуальним проведення досліджень, спрямованих на визначення рівня використання ременів безпеки водіями та пасажирами в Україні.

Як показують спостереження в м. Харкові, далеко не всі водії, чиї транспортні засоби обладнані ременями безпеки, використовують їх під час руху. Коефіцієнт використання ременів безпеки можна визначити як

$$K_{II} = \frac{N_{II}}{N_K}, \quad (1)$$

де N_{II} - кількість учасників дорожнього руху, які використовують ремені;
 N_K - загальна кількість учасників руху, які зазнали контролю.

Коефіцієнт використання ременів безпеки у 2018 році в м. Харкові склав 0,23.

РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГОРОДСКИХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Войтов В.А., д.т.н., профессор, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

Кутья О.В., преподаватель, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

На сегодняшний день появилась проблема в транспортном обслуживании городских грузовых перевозок. Связано это с увеличением количества транспортных средств на улицах города, особенно в часы «пик», возникновением пробок и, как следствие, уменьшением технической скорости движения и увеличением времени доставки груза. Кроме этого, увеличение времени нахождения автомобиля в наряде, движение по городу на малых скоростях, способствует увеличению расхода топлива автомобилями, что увеличивает затраты на транспортное обслуживание.

В связи с увеличением плотности движения на городских улицах, классическое решение транспортной задачи о поиске кратчайшего расстояния между грузоотправителем и грузополучателем не является справедливым, т.к. не учитываются пробки на данных маршрутах во время выполнения заказа. Поэтому, определение рациональных маршрутов в онлайн-режиме с помощью интернет-ресурсов Google Maps и videoonline.ua значительно повысит эффективность и надежность транспортного обслуживания. Для пользования указанными интернет-ресурсами, необходимо разработать математическую модель, которая совместно с интернет-ресурсами позволит выбирать рациональный маршрут в реальном масштабе времени и прогнозировать время выполнения заказа.

На основе выявленных аналогий в закономерностях протекания процессов в электрических цепях и городских автотранспортных потоков, разработана математическая модель городских грузовых перевозок. Основным отличием разработанной модели от ранее известных, является то, что модель работает в реальном режиме времени и, с помощью интернет-ресурсов определяет загруженность участков дорожной сети или наличие пробок. Получены выражения, которые позволяют определить сопротивление передвижению транспортных средств на маршруте. Применяя положения кластерного анализа, разработана методика расчета сопротивления сложного маршрута, который содержит участки с различной плотностью движения, что также является отличием от ранее разработанных моделей.

На основании полученных значений сопротивления участков маршрута и маршрутов в целом, получены выражения для расчета уменьшения скорости движения на маршруте, что позволяет рассчитывать время доставки груза.

Предложен критерий для выбора рациональных маршрутов – добротность маршрута. Критерий учитывает возможности логистического центра (его информативность), массу перевозимого груза, загруженность маршрута (пробки), расстояние перевозки и реальное время доставки груза. В этом состоит отличие предложенного критерия от ранее известных, отличительной особенностью которого является то, что он определяется в онлайн-режиме и учитывает динамику загруженности маршрутов в течении рабочей смены.

Разработанная математическая модель городских грузовых перевозок позволяет решать задачу выбора маршрута доставки груза, как задачу максимизации выбранного критерия – добротности маршрута Q_m . Однако, при этом, модель не учитывает возникающие задержки в логистических цепях системы, которые возникают вследствие наличия инерционности в логистическом центре и транспортном предприятии. Поэтому, разработанную выше модель необходимо дополнить блоком моделирования задержек в логистических цепях при получении заявок на перевозку. Цель такого блока моделирования – повысить точность в определении времени на доставку груза.

ВПЛИВ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИКИ НА ЕКОНОМІЧНУ ПОТУЖНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Дзюба Тетяна Ігорівна, аспірант, Національний університет біоресурсів і природокористування України

Розвиток аграрного сектора передбачає реалізацію системного підходу, що ґрунтується на поєднанні можливостей виробництва, розподілу і зберігання окремих видів сільськогосподарської продукції. Саме логістика виступає потужним інструментом підвищення ефективності діяльності та економічної потужності підприємств, оскільки дозволяє оптимізувати рух сільськогосподарської продукції від виробника до споживача. А від якості та оперативності транспортування продукції залежить її конкурентоспроможність та, відповідно, фінансові результати діяльності підприємства.

Ураховуючи сучасні тенденції та світовий досвід розвитку глобального ринку логістики, можна сказати, що Україна перебуває на етапі формування, консолідації та санації галузі, суттєво поступаючись найближчим країнам-конкурентам за основними показниками розвитку галузі. Як показує дослідження, сьогодні Україна за рівнем розвитку логістики агропромислового комплексу, в контексті комплексності послуг та їх якості значно поступається країнам Європи.

Реалії сучасного бізнесу такі, що без впровадження нових підходів, технологій і рішень утриматися на ринку дуже складно. Логістика з фундаментальної науки все більше перетворюється на практичну домінуючу діяльність підприємств. Застосування логістичного інструментарію дає змогу знизити витрати на виробництво, підвищити продуктивність праці, вдосконалити обслуговування споживачів, а отже отримати значні конкретні переваги на внутрішньому та зовнішніх ринках. Що, у свою чергу, є необхідним для однієї з галузей вітчизняного народного господарства, що володіє потужним експортним потенціалом та має безліч шляхів для вдосконалення.

Серед науковців не існує єдиної думки щодо визначення поняття «логістика». Автори ряду публікацій розглядають її передусім як науку, що дає змогу оптимізувати кооперативні зв'язки. Інші вважають основним середовищем застосування логістики внутрішньовиробничі процеси з обов'язковим включенням у логістику питань планування завантаження обладнання, визначення розмірів партій запуску деталей.

Необхідність застосування логістики на сучасному підприємстві пояснюється рядом причин: розвиток ринку, забезпечення конкурентних переваг логістично-організованих систем товароруку за рахунок зниження собівартості продукції і поліпшення якості поставок, енергетична криза, розвиток науково-технічного прогресу і насамперед комп'ютеризація процесу управління [3, с. 11].

Ефективність функціонування діяльності підприємств залежить в більшості від розвитку логістичної інфраструктури. Як стверджують професійні логісти, щоб заробляти більше, необхідно мати добре оснащення, а щоб придбати його – необхідно більше заробляти [4, с. 62].

Новий підхід до логістики на основі всього підприємства полягає в тому, що логістичні системи мають створюватися та керуватися з максимальною ефективністю діяльності, адже основний принцип і метод логістики полягає в пошуку раціональних (оптимальних), тобто не тільки припустимих, а й найкращих у певному розумінні керівних впливів на економічні об'єкти при заданих умовах їх функціонування. Тому велику увагу почали приділяти міжфункціональним компромісам.

Спеціаліст з логістики Х. Штабенау зазначає що, якщо нині транспортно-складські витрати у виробництві становлять до 15%, а у торгівлі – до 25% від загальних витрат, то при застосуванні логістичного підходу до управління витрати можуть бути зменшені на третину, що дає можливість значно збільшити прибуток підприємства [6, с. 49].

Застосування логістики підвищить ефективності проведення зовнішньоекономічних операцій і допоможе у вирішенні таких питань: орієнтація з асортиментом продукції на відповідні ринки, нарощування обсягів доходів на ринках, підвищення конкурентоспроможності, нарощування темпів зростання продуктивності праці працівників, зменшення собівартості продукції та її збут, ефективне використання фінансових ресурсів, одержання оптимального

ефекту від використання прибутку від господарської діяльності, укладання ефективних договорів, врахування своєчасної практики ціноутворення [2, с. 86].

Розвиток логістики стимулює необхідність швидкого реагування виробників на кон'юнктуру ринку, породжує прагнення за короткий термін адаптуватися в нових умовах. У результаті створюється логістика підприємства. Але основні цілі логістики коригуються у зв'язку з розвитком інтеграційних процесів у світовому економічному просторі. Створюється простір для впровадження міжнародних логістичних систем, характерною ознакою яких є рух товарів через державні кордони. За доцільне слід вважати застосування логістики і в аграрному секторі економіки України.

Таким чином, проблема полягає в тому, що в практичній діяльності українських підприємств логістичним підходам надається неналежне значення, тому особливої актуальності набуває проблема пошуку шляхів розвитку логістики на підприємствах та в потенційно конкурентоспроможних галузях народного господарства України, що в підсумку має не лише збільшити експортний потенціал вітчизняних підприємств, а й забезпечити певну стабільність розвитку як окремих галузей, так і економіки в цілому, тому, ці питання можуть стати предметом інших досліджень.

Основними напрямками удосконалення системи та підвищення ефективності транспортного процесу у перевезенні продукції АПК є:

- узгодження і оптимізація діяльності всіх видів транспорту в єдиній транспортній системі країни;

- раціоналізація транспортного процесу в системі АПК, забезпечення ритмічності, своєчасності доставки та збереження продукції, що переміщується;

- модернізація транспортних засобів перевезення та інших сфер транспортної системи, розширення впровадження спеціалізованого транспорту різноплановими транспортними компаніями;

- розширення та поглиблення мережі інтермодальних, комбінованих перевезень агропромислової продукції із збереженням її якості і екологічної чистоти;

- оптимізація зовнішньоекономічної діяльності АПК, зростання та підвищення дієвості експортних перевезень із забезпеченням контролю якості продукції. Реалізація вказаних заходів сприятиме раціоналізації та оптимізації транспортних перевезень продукції АПК, забезпечить активізацію та узгодження транспортної роботи з функціонуванням цього міжгалузевого комплексу, підвищення економічної ефективності в напрямі економічного зростання.

Формування логістичних систем на сільськогосподарських підприємствах є вимогою часу і сприяє вирішенню важливого питання, яке полягає у скороченні витрат діяльності. Саме тому активізація логістичної функції спонукає до реалізації можливостей не лише виробництва, а і зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції. Функціонування логістичної системи можливе за умови отримання необхідного обсягу інформації, потребує вдосконалення системи інформаційних потоків. Розвиток логістичних систем на сільськогосподарських підприємствах сприяє нарощуванню економічної потужності та сприятиме подальшому розвитку.

Література

1. Богач А. Принципи та напрямки аналізу витрат на функціонування логістичних систем // Логістичні системи. – 2006. – №2. – С. 46-51.
2. Дроздова Г.М. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності підприємства. – ЦУЛ, 2002. – 106 с.
3. Івженко А.С. Проблеми сучасної логістики та шляхи їх вирішення /А.С. Івженко // АПЕ, 2008. – 26 с.
4. Кобзева К.В. Теоретичне обґрунтування становлення логістики як науки // Економіка, Менеджмент, Підприємництво. Збірник наукових праць // Луганськ: СЛУ ім. В. Даля, 2007. – №18. – С. 61-66.
5. Мойса М.Я. Організаційно-економічні чинники підвищення ефективності аграрних підприємств / М.Я. Мойса, Є.В. Голубков // Економіка АПК №1. –2010. – С. 86-93.
6. Москвітіна Т.Д. Торговельна логістика: Навч. посіб / Т.Д. Москвітіна // К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 161 с.
7. Чернописька Н.В. Методичні підходи оцінювання логістичної діяльності підприємства / Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2008. – № 608. – С. 265-271.

ТРАНСПОРТУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Сліпуха Т.І. асистент, Національний університет біоресурсів та природокористування України

Молочна галузь має великі перспективи, але без відповідних змін вона так і залишиться неконкурентоспроможною на зовнішніх ринках. Щоб бути успішними, молочні господарства повинні суттєво підвищити якість молочної продукції шляхом покращення технологічності процесу виробництва та реконструкції самих молочних підприємств.

Молочні продукти відносяться до швидкопсувних вантажів. Їх транспортування являє собою непросту задачу, яка під силу лише професійним компаніям-перевізникам, що забезпечує повне збереження вантажу, що перевозиться.

Транспортування молока є важливим чинником у його якості.

Воно може перевозитися як тарним, так і безтарним способом. Другий варіант передбачає наявність спеціалізованих машин - цистерн. Доставку молочних продуктів здійснюють тільки тарний способом. З низових молочних заводів в цистернах може перевозитися молоко, кислотність якого не перевищує 19 градусів Тернера. З квітня по вересень температура молока не повинна бути більше +6 градусів, в інші місяці максимальна температура обмежується +2 град. Молоко, що пред'являється до доставки в торговельні підприємства та пункти громадського харчування з міських молочних заводів, може мати температуру до +8 градусів. Кислотність і температура молока - це ті параметри, які обов'язково мають бути вказані вантажовідправником в накладній.

Транспортні засоби повинні бути обладнаними системами охолодження та підтримки постійної температури, у тому числі і при повному завантаженні. При транспортуванні на відстані, які дозволяють зберігати температуру молока в прийнятних межах, можуть використовуватися термоізовані ємності без систем охолодження. Ємності для транспортування сирого молока та молозива повинні піддаватись миттю та дезінфекції після кожного повного розвантаження.

Кращою практикою при транспортуванні молока сьогодні є використання супутникових радіонавігаційних систем. Які в свою чергу забезпечують централізований моніторинг та управління рядом систем автомобіля (t0C, тиск, швидкість, час прибуття на переробне підприємство тощо). Кращою практикою є також використання автоматизованих молочних цистерн із автоматичною системою охолодження та контролю температури молока на рівні оптимальної. Кращою практикою виробничого контролю є використання автоматизованих систем відбору зразків із молочного потоку операторами транспортування молока.

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО БЕЗПЛОТНОГО ТРАНСПОРТУ

Вікович І.А., д.т.н., професор, Національний університет «Львівська політехніка»

Сьогодні однією із прийдешніх змін у транспортних технологіях є впровадження розумного транспорту. Самокеровані транспортні засоби, зібрані в єдину мережу для обміну інформацією про дорожньо-транспортну ситуацію з єдиним керуючим центром у майбутньому повністю змінять існуючі сьогодні системи перевезення пасажирів та вантажів.

Автопілотний транспорт - це багатокомпонентна система, що включає, крім комп'ютера, ряд різних датчиків для сприйняття дорожнього оточення і орієнтації, таких як радари, лідари (пристрій для отримання і обробки інформації про віддалених об'єктах за допомогою активних оптичних систем), сонар, системи супутникової навігації (GPS), одометрію та інерційні одиниці вимірювання, стереокамери, карти місцевості тощо. Розширені системи управління інтерпретують сенсорну інформацію для визначення відповідних шляхів навігації, а також перешкод та відповідних вивісок. Поряд із впровадженням розумного транспорту можливі імовірні загрози безпеки руху внаслідок злому хакерами комп'ютерних програм.

Самокеровані автомобілі мають спеціальні автоматизовані програми керування для оптимізації схем доставки вантажів, зниження транспортних витрат, підвищення мобільності усіх учасників руху, зниження споживання палива; значного скорочення потреб у паркуванні тощо. Вони відповідатимуть за пришвидшення і гальмування, самостійний пошук паркувальних місць та контакт із супутниково-навігаційними системами.

Сьогодні роботизовані транспортні засоби розробляються з глибокими нейронними мережами, щодо пасажирських та вантажних перевезень. Зокрема лабораторії штучного інтелекту (CSAIL) розробили нову систему Map Lite, яка дає змогу самостійно автомобілям їздити на дорогах, якими вони ніколи раніше не користувалися, без використання 3D-карт. Типові датчики включають Lidar, стереозори, GPS та програмне забезпечення з відкритим кодом IMU Udacity. Активний круїз-контроль, стеження за дорожніми знаками і розміткою - це технології, що застосовуються автовиробниками стають поширеними. Тепер кермо і педалі - це інтерфейс бортового комп'ютера, який безпосередньо керує автомобілем.

Серед досягнень в автомобілебудуванні можна відзначити ітеративне вдосконалення автомобіля Toyota, зокрема Lexus LS 600hL, який обладнаний LIDAR, радіолокацією та матрицями камери; літаюче безпілотне таксі *Audi Flying Taxi*, яке може їхати самостійно і забиратись безпілотним електричним дроном для повітряного руху; китайський безпілотний електрокар GAC ISPACEZ haopin із «штучним інтелектом»; британські безпілотні 26-тонні електро-вантажівки з безпілотними модулями charge; система безпеки Tesla Model 3 із неперервно скануючим довкіллям радаром, який не упускає з уваги ні одну перешкоду або загрозу для усіх учасників руху; розумну систему сортування вантажу для Mercedes-Benz VisionVan, яка сама вибирає і висуває для розвантаження потрібний вантаж, коли фургон приїжджає за адресою; електричну безпілотну 20-тонну вантажівку компанії Einride T-Pod, що має платформу NVIDIA Drive AI, яка дозволяє планувати і відслідковувати маршрут; прототип автомобіля Honda з "емоційним двигуном", який вивчає судження водія і застосовує їх для прийняття подальших рішень та рекомендацій; перший «розумний» українських автомобіль спеціального призначення, створений на базі армійського броньованого автомобіля КрАЗ-Спартан на якому встановлено автопілот Pilotdrive і який оснащений комплексом апаратури, для орієнтування в дорозі тощо.

Сьогодні крім автомобільного транспорту доволі широко поширений безпілотний залізничний і авіатранспорт, також безпілотне метро тощо. Загалом самокеровані транспортні засоби будуть безпечнішими, ніж люди за кермом, завдяки швидшому і розвиненому інтелекту автопілота у майбутньому і тому дослідження у цьому напрямі є актуальними і перспективними.

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ У МІСЬКИХ УМОВАХ

*Калініченко О. П., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній
університет*

*Севідова В. В., студент 4 курсу, Харківський національний автомобільно-дорожній
університет*

Автомобільні вантажні перевезення, як об'єкт управління, можуть бути віднесені до систем, що працюють в умовах сильних випадкових обурень, при яких існуючі в даний час способи оперативного змінно-добового планування та управління виявляються малоефективними. З математичної точки зору задачі змінно-добового планування є вельми важкими. Для свого вирішення вони потребують перебору великої кількості варіантів. Число варіантів швидко росте зі збільшенням кількості вантажовідправників, вантажоодержувачів та автотранспортних підприємств, які приймають участь в процесі перевезення.

Актуальність дослідження полягає в тому, що на рівні оперативного планування вантажних автомобільних перевезень потреба в доставці вантажів виражається системою попиту. Оперативне планування покликане забезпечити своєчасне і якісне виконання завдань, передбачених планами соціально-економічного розвитку підприємства.

На сучасному етапі оперативне планування реалізується послідовністю рішення задач, що є значним недоліком, так як прийняті рішення не враховують їх взаємного впливу, часто прийняті рішення конфліктують, або є такими, що вносять протиріччя у виконання запланованого виробничого завдання.

Для реалізації оперативного планування на підприємстві автомобільного транспорту було розроблено алгоритм та методику паралельного рішення задач оперативного планування. Дана методика базується на вирішенні задач оперативного планування, враховуючи взаємний вплив результатів рішення кожної із задач.

Сукупність вхідних даних таких як: номінальна вантажність автомобіля, об'єм партії відправок, довжина вантажної їздки, витрати пов'язані із простоем автомобіля протягом вантажно-розвантажувальних робіт, витрати, пов'язані із простоем вантажно-розвантажувальних механізмів в очікуванні автомобілів дозволяє створити велику кількість схем доставки вантажу. Для визначення раціональної схеми доставки необхідно враховувати взаємний вплив результатів рішень задач оперативного планування перевезень вантажу підприємством автомобільного транспорту з використання запропонованої методики паралельного рішення задач оперативного планування.

Використання автомобіля мінімальної вантажності дозволяє виконати умови доставки вантажу по часовим параметрам з найбільшою точністю, але часові та фінансові витрати в таких випадках сягають значних величин, що пов'язано з частим поверненням вантажних автомобілів в пункт навантаження у зв'язку з невеликою кількістю пунктів розвантаження, що можуть бути включені до одного розвізного маршруту. Використання автомобіля максимальної вантажності дає змогу доставити вантаж з мінімальною кількістю холостих пробігів, але так як кількість пунктів розвантаження значна, то є велика ймовірність затримки транспортних засобів в пунктах розвантаження.

Застосування сучасних методів формування розвізних маршрутів для великої кількості замовників дають найменшу похибку при оптимізації загального пробігу, врахування інтересів вантажовласників при виборі стратегії формування розвізних маршрутів в умовах невизначеності з постійно змінюваним попитом сприяє підвищенню рівня якості транспортного обслуговування.

Тому при оперативному плануванні перевезень на підприємстві автомобільного транспорту варто узгоджувати результати рішення задач оперативного планування та приймати рішення щодо реалізації оперативного планування, яке максимально задовольняє вимоги та умови виконання транспортного процесу.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРЕЖЕВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ

Сас Н.М., д. п. н., доцент, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Процес розвитку інформаційних технологій охоплює всі сфери нашого життя. Не є виключенням є і сфера управління. Традиційні технології управління змінюються під впливом інтенсивної еволюції комп'ютерних технологій і вдосконалення технологій зв'язку, у тому числі інтернет-технологій. Зокрема, це стосується мережових технологій управління і організації роботи підприємств, організацій, установ. Сучасні підходи до формування мережових організаційних структур управління розглядаються як інструмент інноваційного управління в контексті створення нових форм підприємницької співпраці – територіальних інноваційних кластерів, міжгалузевих тимчасових колективів, венчурних фондів і т.ін. [3].

Наприклад, компанія Hermann Miller один з провідних дизайнерів і виготовників офісних меблів і устаткування, зіткнулася з необхідністю підвищення ефективності і поліпшення координації своєї мережі торгових представників. Використання останніх розробок в галузі електронного навчання на базі Learning Space 4.0, дозволило проводити перепідготовку торгових представників без відриву від виробництва. В майбутньому керівництво компанії збирається розширити застосування Learning Space 4.0 у рамках усієї організації і використати технології електронного навчання на платформі LearningSpace для навчання таких служб як управління персоналом, ІТ, розвиток виробництва тощо [1].

Проаналізувавши доступні теоретичні напрацювання та існуючий досвід з означеного питання, нами виділені загальні характеристики мережової технології управління:

- мережева технологія управління – це особливого роду реакція підприємств, установ, організацій, бізнес-структур на сучасні суспільні процеси;

- вона робить можливим інтенсивний обмін інформацією, знаннями, науковими проектами, навчальними програмами і курсами, інтелектуальними і кадровими ресурсами;

- характеризується віртуальністю функціонування і розвитку і свідчить про певний рівень використання знань як ресурсу розвитку підприємств, установ, організацій, бізнес-структур.

- створює можливість вдосконалення не лише методів оперативного і стратегічного управління, але і методів управління об'єднанням можливих агентів впливу на ухвалення управлінського рішення.

- мережева технологія управління має свої особливості (діяльність працівників за просторовими межами підприємств, установ, організацій, бізнес-структур; безперешкодний обмін інформацією між співробітниками і горизонтальна координація спільної роботи)

- смислоутворюючою ланкою мережової форми управління є потоки інформації, які, на відміну від фізичних потоків, мають свої власні, ще недостатньо вивчені властивості.

- чинники, які впливають на мережеву форму управління є підвищена інтелектуальна залежність партнерів; залежність від комунікативного чинника, інформаційного взаємозв'язку мережі; різномірність суб'єктів кооперації та н..

Таким чином, нами розкриті загальні риси мережового управління підприємствами, установами, організаціями, бізнес-структурами, врахування яких допоможе досягти нових високотехнологічних стандартів управління.

Література

1. Гуриев М.А. Общедоступные компьютерные сети в России: проблемы и перспективы./ М.А. Гуриев. – ИРР, 1996.– №3.– 120 с.

2. Інформаційні системи в менеджменті : навч. посіб./ [А. Є. Батюк, З. П. Дзуліт, К. М. Обельовська, І. М. Огороднік, Л. П. Фабрі.] – Львів : Національний університет „Львівська політехніка”, Вид-во „Інтелект-Захід”, 2004.

3. Сас Н. Основи інноваційного управління навчальними закладами : навч.-метод. посіб. / Н. Сас.– Германия: Lap LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 185с.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГУ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Войтов В.А., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Блудов Д.О. студент 4 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

У наші дні управління на основі аналізу зовнішніх ситуацій (подій) залишається однією із ключових ідей інтелектуального управління. Інтелектуальні системи останнім часом стали досить розповсюдженим комерційним продуктом, що знаходить широкий попит користувачів-фахівців у найрізноманітніших областях інженерно-технічної й науково-технічної сфер діяльності.

У системах управління, що володіють інтелектуальністю в цілому, дана властивість проявляється в таких аспектах, як управління в умовах невизначеності, самонавчання й адаптації. Це складні системи з багаторівневою ієрархічною структурою, здатні до формування рішень, які адекватні до ситуації, що склалася. Один з перспективних підходів до організації обробки неявних форм подання знань пов'язаний із застосуванням технології нейромережових структур, яка акумулює й відтворює основні функціональні особливості біологічних прототипів. Однією з найважливіших особливостей нейромережових структур є їхня висока швидкодія, що досягається за рахунок паралельності обробки інформації при їхній апаратній реалізації.

Працює штучна нейронна мережа наступним чином: на входи нейронів надходять сигнали, які сумуються. При цьому враховується синаптична маса, тобто значимість кожного з входів. Далі, вхідні сигнали одних нейронів надходять на входи інших нейронів. Маса кожного такого зв'язку може бути позитивною (збуджуючі зв'язки) або негативною (гальмівні зв'язки). Вони визначають обчислення нейронної мережі, а значить її пам'ять та поведінку.

Штучні нейронні мережі не програмуються в звичайному розумінні цього слова, вони навчаються. Можливість навчання — одна з головних переваг нейронних мереж перед традиційними алгоритмами. Існують три загальні парадигми навчання: “з вчителем”, “без вчителя” (самонавчання) та змішана. У першому випадку нейромережа має у своєму розпорядженні правильні відповіді (виходи мережі) на кожен вхідний приклад. Ваги налаштовуються так, щоб мережа виробляла відповіді найбільш близькі до відомих правильних відповідей. Навчання без вчителя не вимагає знання правильних відповідей на кожен приклад навчальної вибірки. У цьому випадку розкривається внутрішня структура даних та кореляція між зразками в навчальній множині, що дозволяє розподілити зразки по категоріях. При змішаному навчанні частина ваг визначається за допомогою навчання зі вчителем, у той час як інша визначається за допомогою самонавчання.

Нейронні мережі являють собою один з найбільш універсальних підходів для побудови правил класифікації і прогнозу. Однак їх основним недоліком є досить складна процедура налаштування архітектури мережі і оцінки її параметрів, які забезпечують прийнятну якість прогнозу (класифікації).

Здібності нейронної мережі до прогнозування безпосередньо впливають з її здатності до узагальнення та виділення прихованих залежностей між вхідними та вихідними даними. Після навчання мережа здатна передбачити майбутнє значення послідовності на основі декількох попередніх значень або існуючих чинників. В даному випадку це прогнозування обсягу пасажирських перевезень.

Виходячи з усього вище перерахованого можна зробити висновок, що застосування методу нейронних мереж у прогнозуванні обсягу пасажирських перевезень є дуже перспективним. Завдяки особливостям цього методу, які полягають у швидкості прийняття рішень та точності у прогнозуванні майбутніх подій.

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ СУЧАСНОГО СТАНУ ПИТАННЯ ПО ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ В КОНТЕЙНЕРАХ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Павленко О.В., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

В останні роки виробництво зерна на експорт в Україні зросло до рекордних рівнів, що вимагає певних змін у побудові системи зберігання врожаю та його транспортування. Зростає інтерес до відправок зернових на експорт у контейнерах. В Україні вже існують та функціонують спеціалізовані термінали та майданчики з відправки зернових у контейнерах або з використанням контейнерного портового обладнання. Ефективність та якість вантажних перевезень значно залежать від оптимізації процесів координації роботи різних видів транспорту, раціонального розподілу між ними обсягів перевезень, своєчасного формування необхідних управлінських рішень. Тенденції, що нині спостерігаються в зерновій логістиці України, дозволять припустити прихід ери диверсифікації, тобто активного використання різних альтернативних систем зберігання та транспортування зерна як на внутрішньому ринку, так і на експорт. В сучасних умовах доставка зернових вантажів здійснюється залізничним транспортом, морським та автомобілями-зерновозами, при перевантаженнях зерна з одного виду транспорту на інший втрачається та псується певний відсоток зерна, так як його потрібно перевантажувати з одного виду транспорту на інший. Набагато вигідніше зерно поміщати одразу в контейнер і доправляти від відправника до замовника без перевантажень. Так би мовити «від дверей до дверей».

На основі аналізу стану визначено, що в сучасних ринкових умовах на ринку перевезень зернових вантажів в контейнерах існує перспектива їх розвитку, тому що з кожним роком збільшується кількість таких замовлень в адресу транспортних підприємств. Таким чином тема роботи є актуальною на сучасному етапі розвитку раціональної технології доставки зернових вантажів в контейнерах у міжнародному сполученні.

Були проаналізовані наукові роботи в сфері організації доставки вантажів в контейнерах, в яких автори роблять акцент на розвитку мультимодальних перевезень за участю залізничного, автомобільного та морського видів транспорту, а також встановлено, що залізничний транспорт здійснює перевезення зернових вантажів в умовах критичного зносу основних засобів та підвищення конкуренції зі сторони інших видів транспорту (зокрема автомобільного). Аналіз практичного досвіду організації доставки зернових вантажів в контейнерах в міжнародному сполученні показав, що багато підприємств пропонують послуги по цьому виду діяльності, при чому використовуються технічні засоби для спрощення процесу навантаження-розвантаження та перевезення – вкладки, опорні щити.

Аналіз сучасного стану питання відправки зернових вантажів з України показав, що наша країна володіє потужним експортним портовим потенціалом. Також визначені три лідери зі зберігання та перевалки зернових вантажів: Херсонський, Миколаївський та Одеський МТП. З'ясовано, що доставка зернових вантажів до морського порту використовують автомобілі-зерновози, залізничні вагони, контейнери. Сформовано технологію доставки зернових вантажів в контейнерах в міжнародному сполученні, особливістю якої є необхідність використання спеціальних вкладишів.

Проведений аналіз виявив проблему організації доставки зернових вантажів в міжнародному сполученні – вибір раціональної технології доставки. Для рішення цієї проблеми далі планується розробка теоретичних основ по вибору раціональної технології доставки, проведення експериментальних досліджень, аналіз отриманих результатів дослідження та розробка практичних рекомендацій.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВАНТАЖІВ В ЛАНЦЮГУ ПОСТАЧАННЯ «АГРОПІДПРИЄМСТВО-ЕЛЕВАТОР-ТРАНСПОРТНІ ВУЗЛИ»

Музильов Д.О., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Бугайчук П.С., студент 4курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Перевезення сільськогосподарських вантажів є доволі актуальною темою у наш час. Після збору та аналізу наукових матеріалів варто зауважити, що основним у сфері транспортного обслуговування агропідприємств є оперативне та своєчасне вивезення сільськогосподарської продукції, процеси її обробки, зберігання та своєчасної доставки вантажів до замовників та споживачів.

У новітній світовій практиці організації логістичних процесів на виробничих підприємствах, в першочерговому порядку, вирішують питання щодо зведення до мінімуму впливу «людського фактора» в технологічних процесах забезпечення доставки та обробки необхідної продукції. Сучасні технології дозволяють автоматизувати майже усі етапи транспортування вантажів, і у цьому випадку людину використовують лише як оператора. Але не тільки це питання вирішується у наші часи.

Зробивши аналіз ситуації яка склалась на наш час в галузі транспорту, можна визначити основні проблеми при перевезенні сільськогосподарських вантажів:

- недостатня кількість транспортних засобів для здійснення перевезень;
- проблеми з інфраструктурою біля ключових транспортних вузлів;
- затримки під час оформлення вантажів;
- збої в оперативній роботі транспорту;

Виходячи з того, що за останні роки обсяг сільськогосподарської продукції тільки збільшується, то стає актуальною проблема недостачі необхідної кількості транспортних одиниць. Затримки під час оформлення документів на вантаж виникають із-за малого рівня автоматизації процесів обробки даних. Збої в роботі транспорту найчастіше виникають в результаті того, що власники ТЗ недоотримують кошти для підтримання власного автопарку у технічно справному стані протягом усього календарного року.

Для вирішення вищезазначених проблем можна запропонувати наступні заходи:

- збільшення кількості необхідних транспортних одиниць;
- впровадження новітніх технологій для покращення рівня транспортної інфраструктури;
- автоматизація процесів оформлення документації;
- підтримання автопарків у належному технічному стані;

У подальшому планується робота над пошуком варіантів для оптимізації та покращення сільськогосподарських перевезень за рахунок сучасних технологій.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ

Бережна Н.Г., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Яриновський П.А., студент 4курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

До швидкопсувних вантажів відноситься продукція, яка при перевезенні потребує дотримання температурного режиму, необхідного рівня вологості та своєчасності доставки. Такими вантажами можуть бути продукція рослинного та тваринного походження, продукти переробки та живі рослини (квіти й саджанці).

Перевезення швидкопсувних вантажів при правильній температурі має важливе значення для забезпечення схоронності та якості вантажу, і завжди було актуальною темою. Товари, такі як фрукти, овочі, м'ясо, можуть страждати від таких проблем, як знебарвлення, погіршення текстури, зростання мікробів і пошкоджень.

Сучасні системи холодового ланцюга [1] відповідають за вирішення зазначених вище проблем. На основі прогнозування терміну придатності вантажу, можливо обрати певний транспортний засіб. Невідповідність вантажу його якісним характеристикам може бути спричинена коливаннями температури, які відбуваються під час транспортування. Для перевезення швидкопсувних вантажів використовуються ізотермічні фургони з рефрижераторним обладнанням. В якості елементів для підтримки необхідної температури застосовуються немеханічні та механічні джерела холоду. Морозильне устаткування надає можливість зберігати продукцію при більш низьких температурах Ізотермічні умови, а саме обмеження теплообміну між внутрішнім і зовнішнім кузовом фургона підтримуються за рахунок ізоляваності дверей, стін, підлоги і стелі в транспортних засобах, що використовуються.

Однак, перевезення – це тільки одна ланка в ланцюзі постачань. Тимчасове зберігання в розподільних центрах також є невід'ємним елементом логістичної системи. Цей аспект важливий для забезпечення якості не лише продуктів харчування, а і квітів та фармацевтичних препаратів. Наприклад, в аеропортах є спеціальні приміщення з холодильними та морозильними камерами з регульованою температурою, які уповільнюють швидкість хімічних змін і зростання мікроорганізмів [2]. Нагляд за якістю та внесенням змін, які можуть підвищити ефективність функціонування ланцюга постачань є важливим елементом процесу просування швидкопсувних вантажів кожною ланкою холодної логістики.

Організація перевезень швидкопсувних вантажів потребує високих навичок контролю за якістю. Кваліфікованих спеціалістів з логістики холодних ланцюгів постачання. Спеціалізованого рухомого складу для транспортування та спеціального обладнання для зберігання на кожному етапі.

Перелік посилань

1. zakon.rada.gov.ua/laws/term/32442
2. www.tibagroup.com/mx/en/transporting-perishable-goods

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ

Волкова Т.В., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Сучасний автомобільний транспорт являється дуже складною організаційно-технологічною мета-системою, керування якою практично виключає використання традиційних, стандартних підходів. Складність транспортної інфраструктури та її об'єктів (транспортні коридори, транспортні вузли, транспортно-логістичні центри, регіонально-розподільчі центри тощо) майже виключають можливість ефективної роботи в повному автоматичному режимі. Ефективне управління такою системою із застосуванням лише класичних методів вирішення навіть складних задач математичного моделювання майже неможливе.

Саме розвиток інформаційно-комунікаційної технології руху наземного транспорту на основі практичної реалізації синергетичного об'єднання комп'ютерних ресурсів усіх учасників дорожнього руху в єдиному інформаційному просторі глобальної мережі Internet – від окремого транспортного засобу до корпоративного рівня транспортної організації є основою розв'язання задачі інформатизації цих процесів, завдяки стрімкому розвитку як інформаційних ресурсів так і інформаційного стану транспортних систем.

Глобальною метою розробки інтелектуальних транспортних систем автомобільного транспорту повинно бути: дотримання вимог щодо забезпечення безпеки перевезень, зменшення негативного впливу на зовнішнє середовище, підвищення ефективності виробничої діяльності усєї мета-системи.

Сучасна світова практика показує, що впровадження інтелектуальних транспортних систем дозволяє знизити кількість дорожньо-транспортних пригод до 50 %, збільшити пропускну здатність доріг на 25-30 %, знизити витрати пального на 20 %, витрати часу в дорозі на 30 %, підвищити зайнятість населення на 5 %.

Транспортна телематика інтенсивно розвивається для всіх видів транспорту: наземного, авіаційного, залізничного, водного. Особливо суттєва роль інтелектуальних транспортних систем при вирішенні задач інтермодальності. Однак найбільш комплексні та масштабні дослідження в галузі транспортної телематики проводяться для наземного транспорту.

В сучасному світі просування інтелектуальних транспортних систем вже не є проблемою окремо взятої країни. Майбутнє національних економік спирається на глобальні схеми транспортування та інтеграцію транспортних послуг в світовий ринок за допомогою використання механізмів Всесвітньої торгівельної організації. Для реалізації цієї мети ведуться роботи по міжнародній стандартизації технологій інтелектуальних транспортних систем.

В даний час в Україні на регіональному рівні реалізуються комерційні проекти локальних компонентів інтелектуальних транспортних систем, як елементів транспортної інфраструктури, які технологічно не пов'язані. Відсутність системної роботи в даному напрямку блокує розвиток ринку інтелектуальних транспортних систем, зупиняючи його на рівні надання комерційних послуг з використанням локальних компонентів інтелектуальних транспортних систем.

Особливості сучасного стану ринку інтелектуальних транспортних систем полягають у наступному: відсутність національних стандартів; розгалуженість; фрагментарність; неналагоджені та непостійні контакти з міжнародними асоціаціями інтелектуальних транспортних систем. Формування та впровадження українських інтелектуальних транспортних систем дозволить підвищити ефективність управління перевезеннями, зменшити непродуктивні витрати на транспортування пасажирів, вантажів, прискорить розвиток національної транспортно-комунікаційної та економіко-інформаційних структур тощо.

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕСПЕЧЕННЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Бережна Н.Г., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Славгородська К.Ю., студент 4курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Проблема забезпечення і підвищення ефективності зернового господарства є однією із ключових у національній аграрній економіці. Це пояснюється стратегічним значенням зерна як товару на внутрішньому ринку, а також його роллю як провідного експортного товару вітчизняних аграрних підприємств. При цьому його частка в експортному потенціалі постійно зростає. Саме тому конкурентоспроможність зернової продукції значною мірою визначатиме конкурентоспроможність України на світовому аграрному ринку.

Виробництво зерна в Україні традиційно є основною і вельми значущою галуззю сільськогосподарського виробництва, від розвитку якої до певної міри залежить продовольча безпека населення країни.

Найважливішою ланкою в багатоскладовому ланцюжку виробництва зерна і найбільш напруженою і відповідальною операцією є збирання, яке є завершальною операцією в технології вирощування сільськогосподарських культур.

На основі аналізу існуючих технологій і технічних засобів збирання зернових культур можна стверджувати, що, як і в попередні роки, основною машиною для збирання зернових культур як в Україні, так і за рубежом залишається класичний самохідний зернозбиральний комбайн. Із існуючих технологій збирання зерна зернових культур перевага надається однофазному способу.

Технологія збирання зернових культур складається з наступних операцій: зрізування стебел, обмолочування, виділення зерна з вороху та очищення його від домішок. Ці операції виконують в безперервному потоці одну за одною або з нетривалими перервами.

Комплексна механізація збирання зернових передбачає виконання вказаних операцій комплексами машин та обладнанням в кращі агротехнічні строки та в строгій відповідності з обраною технологією виробництва. Перед початком збиральної компанії вирішують питання технологічного забезпечення збирання: оцінюють об'єм робіт по культурам, розраховують середнє навантаження на комбайн, враховують можливості, способи та строки збирання за станом хлібної маси, підготовлюють поля та під'їзні шляхи до збирання, враховують способи та маршрути руху агрегатів й обслуговуючих машин, підготовлюють техніку до роботи, враховують відповідну її комплектацію, розраховують та організують збирально-транспортні комплекси, враховують пункти технічного обслуговування та ремонту, підвезення пального та мастильних матеріалів в необхідній кількості.

Щоб зібрати врожай зернових без втрат у максимально стислі строки, усі роботи по проведенню збирання повинні проводитись згідно розробленому плану, який складають на підставі знання видів та особливостей дозрівання окремих сортів культур, характеру засміченості полів, метеорологічних умов та наявності збиральної техніки.

Отже, важливим напрямком підвищення економічної ефективності в зерновій галузі є оптимізація її ресурсного потенціалу та раціональне використання матеріальних, матеріально-технічних, трудових і земельних ресурсів. Це досить важливі складові частини зниження собівартості зерна та підвищення економічної ефективності його виробництва. Раціонального використання матеріальних, матеріально-технічних, трудових і земельних ресурсів як правило, досягають шляхом застосування кращих методів організації праці, матеріального стимулювання працівників за економію ресурсів, а також шляхом впровадження у виробництво ресурсоощадних технологій виробництва продукції, прогресивних систем землеробства та тваринництва.

Перелік посилань

1. <http://transport-journal.com/news/stratehycheskye-napravlenyya-razvytyya-transporta-v-ukrayne/>
2. <http://www.transportbusiness.net/features/quick-win-technology-tackle-air-pollution>

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Кутья О.В. викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Фенько Є.О., студент 4курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

На сьогоднішній день транспортні підприємства нашої країни більш орієнтовані на отримання власного прибутку, тому є дуже важливим звернути увагу на особливості і проблеми функціонування всієї системи на рівні транспортних та міських органів.

Структура підприємства являє собою інформаційно-аналітичний центр (управління маркетингом та концентрацією-розподілом ресурсів) та логістичний центр, що у свою чергу здійснює управління торгівлею (відділ постачання, збуту, фінансів) та управління рухом ресурсів (транспортний відділ, складське господарство, відділ сервісного обслуговування).

Основним завданням роботи автопідприємств є повне і своєчасне задоволення потреб населення в перевезеннях, скорочення термінів доставки вантажів і пересування пасажирів, поліпшення транспортних зв'язків між економічними районами країни.

Але те, як ми працюємо, робимо покупки і подорожуємо, змінюється. Інтернет-шопінг, послуги доставки і робота на дому змінюють наш спосіб пересування між містами, селищами і селами. Це створює додаткове навантаження на існуючу систему, поступово змінює характер попиту на нашу інфраструктуру.

Існує необхідність в більш цілісній і інтегрованій транспортній системі на чолі з місцевими та регіональними органами, а також на національному рівні. Нам потрібна транспортна система, яка працює для тих спільнот, які вона обслуговує, забезпечує їх потреби зараз, але також враховує мінливу природу попиту і спаду, які впливають на життєздатність деяких видів транспорту в майбутньому.

Нові технології також визначають майбутнє транспорту та змінюють спосіб вибору і тип транспорту, який користувачі оберуть в результаті. Сучасні технології мають переваги, які можна і потрібно використовувати для поліпшення всіх видів транспорту, а не тільки приватних автомобілів, включаючи обмін і використання даних для інформування при поліпшених операціях і виборі людей для транспорту. Технології, доступні сьогодні, також повинні бути використані для забезпечення кращої інтеграції для кращого обслуговування нашого суспільства.

Очевидно, що повинні відбутися зміни, і вони мають бути спрямовані на поліпшення добробуту, якості життя та навколишнього середовища. Але ці результати і орієнтація на пасажирів не завжди очевидні. Рішення, які визначають майбутнє системи, повинні бути прийняті в найближчі роки на національному рівні.

Для розвитку автомобільного транспорту та дорожнього господарства можливі такі заходи: модернізація існуючої системи управління станом автодоріг; реконструкція або технічний зміст автодорожньої мережі; ефективне управління використанням автомобільної мережі; підвищення рівня якості та безпеки послуг з перевезення пасажирів і вантажів.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В ЗАКОРДОННІЙ ПРАКТИЦІ

Степанов О. В., к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Венгер А. С., аспірант, Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Волобуєва Т. В., к.т.н., доцент, Одеська державна академія будівництва і архітектури

Питання впровадження ІТС (інтелектуальних транспортних систем) в дорожню галузь є актуальним і широко обговорюється у світі. По суті, всяке поєднання технології та транспорту може вважатися «інтелектуальним», а можливості застосування ІТС практично безмежні. ІТС охоплює широкий спектр інформаційних, дорожніх, навігаційних, автомобільних систем, а також систем страхування і контролю за транспортним засобом/водієм (телематика) і тисячі інших систем, що використовують дані, щоб створити «інтелектуальні» рішення в галузі транспорту.

Необхідність розробки інтелектуальних транспортних систем виникла в першій половині 90-х років минулого століття практично одночасно в країнах Японії, Західної Європи, США та Австралії. У 1994 році був проведений перший міжнародний конгрес з інтелектуальних транспортних систем. Світовий досвід розвитку проектів ІТС нараховує на сьогоднішній момент більше 40 років для Японії, близько 30 років – для Європи і Америки. Як найбільш ефективні виділяється ряд проектів у світовій практиці проектування ІТС. У 90-х роках в США були чітко сформульовані основні етапи за рішенням проблем розвитку і впровадження ІТС: математичне моделювання руху автомобілів і транспортних потоків (так зване мікро- та макро- моделювання); єдина система інформування; електронна система вибору і вказівки маршруту; система надання допомоги водіям.

В даний час вся мережа автомобільних магістралей, що примикають до великих міст (Чикаго, Детройт, Лос-Анджелес, Нью-Йорк та ін.) оснащена ІТС. У США і Канаді велика увага приділяється взаємним зв'язкам міської системи з системою доріг і автомагістралей в приміських зонах. Хорошим прикладом є міська мережа в Монреалі, де в міську систему управління рухом транспортних потоків входять і автомагістралі приміської зони, тобто приблизно до 70 – 100 км від міста.

В Японії практично вся дорожня мережа, як в містах, так і на трасах, обладнана локальними ІТС різного ступеня складності. У сучасній практиці прийнято відносити ІТС до одного з чотирьох поколінь розвитку цих систем:

Найважливішою складовою ІТС є система інформування учасників руху, особливо глобально розповсюдилася з розвитком Інтернет-мереж. В даний час значна частина території США чи Франції, охоплена інформаційними системами, які передають кількісні дані про транспортні потоки в реальному часі. В останні роки знаходять все більшого поширення системи, що прогнозують середню швидкість і час проїзду по тим чи іншим маршрутами. Подібні системи надають досить істотний вплив на перерозподіл транспортних потоків.

У штаті Техас силами Техаського департаменту транспорту успішно впроваджена система ІТС, що базується на поєднанні центрального погодинного і центрального адаптивного управління з використанням бібліотеки задалегідь розрахованих ПК.

Японія є передовою країною в області розробок і використання вищих форм автоматизованих систем управління рухом (перейшла на рівень інтелектуальних транспортних систем управління). Крім Японії та інших країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону цілеспрямовано вкладають кошти в розвиток систем управління. У деяких містах Австралії для зонального керування транспортними контролерами використовується керуюча система SCATS, часто комбінованих і з іншими підсистемами. Велика увага цим питанням приділяється і в Південній Кореї.

У Китаї існує комісія з управління розвитком досліджень інтелектуальних транспортних систем. Розроблено програму, що включає загальну стратегію розвитку ІТС та перелік пілотних демонстраційних проектів. У ці пілотні проекти в першочерговому порядку включені міські центри управління рухом і електронні системи оплати за проїзд.

Спираючись на світовий досвід можна стверджувати, що розвиток ІТС в сучасних умовах є одним з найбільш ефективних шляхів вирішення складних транспортних проблем, як в містах, так і на замських дорогах. Тому питання розробки обґрунтованих технічних вимог до ІТС є найважливішим, і особливо для України, де є значна нерівномірність у розвитку транспортної інфраструктури по регіонах.

Вітчизняна транспортна система має міжнародне значення, оскільки транспортні шляхи сполучення, що проходять через Україну, з'єднують країни Азії, Західної і Центральної Європи. Україна має потенціал для розвитку транспортного комплексу. За ринкових умов до транспортної системи країни ставляться високі вимоги щодо якості, регулярності й надійності транспортних зв'язків, збереження вантажів і безпеки перевезень пасажирів, швидкості і вартості доставки, енергоефективності та показників техногенного навантаження на навколишнє природне середовище. Відповідно до цього стан транспортних комунікацій України має відповідати потребам міжнародних стандартів. Проведений аналіз показує, що транспортний комплекс України, за сприятливих умов може застосовувати цілий ряд різних видів стратегій розвитку, що мають бути направлені на мінімізацію слабких сторін вітчизняного транспортного комплексу.

РЕФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

*Смачило В.В., канд. екон. наук, доцент, Харківський національний університет
будівництва та архітектури*

Транспортна галузь, займає важливе місце в економіці України, так, виходячи із структури валової доданої вартості за I кв. 2018р., її частка становила 8,2% (для порівняння: будівництво – лише 2,2%, сільське господарство – 4,0%, хоча нижче, аніж в промисловості – 27,7% та торгівлі – 17,5%). Але важливість транспортного комплексу, на нашу думку, визначається не лише його прямим позитивним економічним впливом на ВВП, але й опосередкованим, адже розвинена транспортна інфраструктура спричиняє мультиплікативний ефект у вигляді підвищення доступності інвесторів, туристів та власних громадян до будь-якого місця України. А це, в свою чергу, обумовлює створення логістичних хабів, нових робочих місць, поживає виробництво та торгівлю, туризм, тим самим підвищуючи загальне ВВП та ВРП.

Державне управління в галузі транспорту здійснюють центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері транспорту, дорожнього господарства, туризму та інфраструктури (Міністерство інфраструктури України), місцеві Ради народних депутатів та інші спеціально уповноважені на те органи відповідно до їх компетенції.

Звичайно, розвиток транспортної інфраструктури передбачає її реформування, яке й закладене в в цілому ряді стратегічних документів: «Транспортній стратегії України на період до 2020 року», що затверджена в 2010р., «Оновленій транспортній стратегії України: напрямки політики» та «Національній транспортній стратегії на період до 2030 року «Drive Ukraine 2030», яка була затверджена 30.05.2018р.

В Національній транспортній стратегії на період до 2030р. враховано світові тренди, що притаманні транспортній сфері, та визначено 4 основних напрямків реформування транспорту: конкурентоспроможна та ефективна транспортна система; інноваційний розвиток транспортної галузі та глобальні інвестиційні проекти; безпечний для суспільства, екологічно чистий та енергоефективний транспорт; безперешкодна мобільність та міжрегіональна інтеграція, а головним очікуваним результатом є забезпечення збереження та розвиток професійного кадрового потенціалу. Вказані системні перетворення потребують не лише фінансових ресурсів, алей створення інноваційних механізмів залучення інвестицій в цей сектор.

Так, Міністерство інфраструктури оцінює потреби України для успішної реалізації реформ у транспортному секторі у 17-22 млрд євро до 2030 року. Ці кошти необхідні для вирішення критичних інфраструктурних потреб: капітальний ремонт доріг, збільшення пропускної спроможності портів, модернізація та відкриття нових поштових відділень, підвищення транзитного потенціалу, оновлення залізничного рухомого складу та інфраструктури, збільшення кількості повітряних перевезень.

За даними видання МІУ за 2018 рік «Українська інфраструктура: для інвесторів відкрито», щороку Україна може виділяти приблизно 1,3 млрд євро на реалізацію інфраструктурних проектів. Допомога ЄС та європейських банків (15 млрд євро) також не задовольняє всіх інвестиційних потреб української транспортної інфраструктури. Однозначно, для комплексної модернізації транспортного сектору та забезпечення сталого розвитку інфраструктури необхідні 8-10 млрд євро приватних інвестицій щорічно протягом наступних 12-15 років, що вимагає реформування системи управління циклом інфраструктурних проектів та загальної системи управління з переходом її на проектний підхід. Такі глобальні перетворення потребують зміни управлінських принципів та навчання відповідних кадрів, які могли б за європейськими стандартами та правилами здійснювати керування інфраструктурними проектами в сфері транспорту. Тому гостро постає питання щодо збереження, оновлення, формування кадрового потенціалу підприємств, що забезпечують діяльність транспортної системи України.

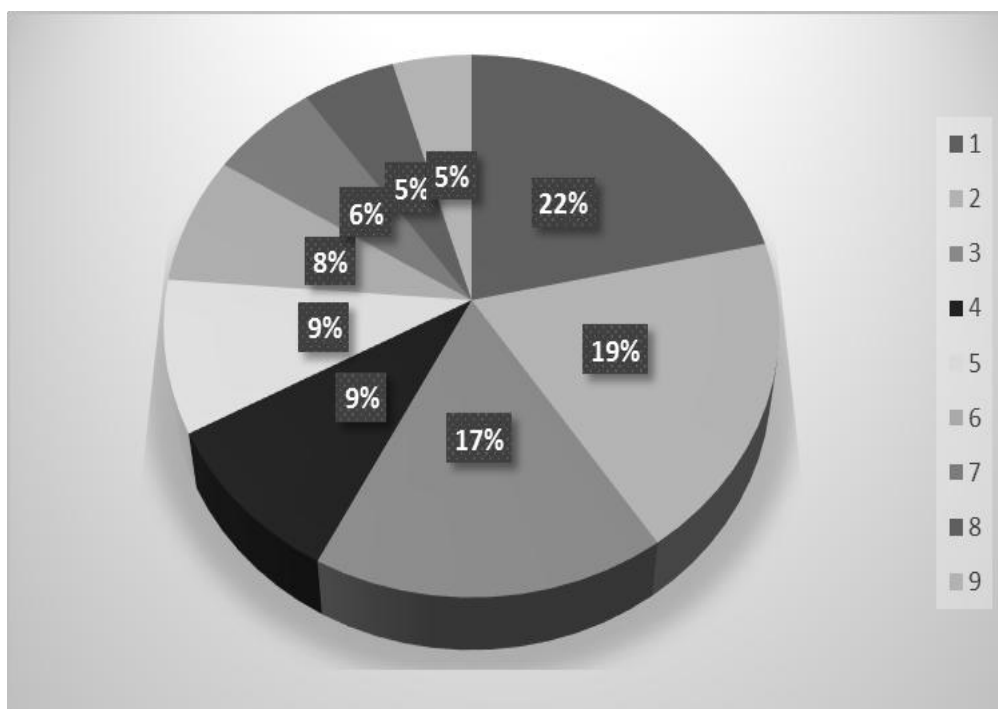
АНАЛІЗ РИНКУ ВИРОБНИКІВ ТА ЕКСПОРТЕРІВ ЦУКРУ

*Бережна Н.Г., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і логістики, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
Лучин В.В., студент групи 56ТТм, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка*

Цукор був і залишається стратегічним продуктом нашої країни. Незважаючи на нестабільність ринкової вартості цього продукту, попит на цукор збільшується з кожним роком. Змінюється лише географія користувачів, обсяг та структурна складова цукрового продукту. На кінець ХХ століття більшим попитом користувався цукор, вироблений із цукрового буряку, а вже з початком ХХІ століття спостерігається тенденція збільшення попиту на тростинний цукор. Так, на сьогоднішній день, частка попиту на буряковий цукор, за різними даними, коливається від 25 до 30 % від загальної кількості спожитого цукру.

Тенденція збільшення користувачів тростинного цукру пояснюється його меншою вартістю, що є слідством його низької собівартості вирощування, переробки і доставки. Але не зважаючи на вартісну складову, на думку багатьох кухарів світу, цукровий буряк дає більш цінний в кулінарії цукор, ніж тростинний [1].

Згідно статистичних даних країни-лідери з виробництва та експорту бурякового цукру наведені на рис. 1 [1].

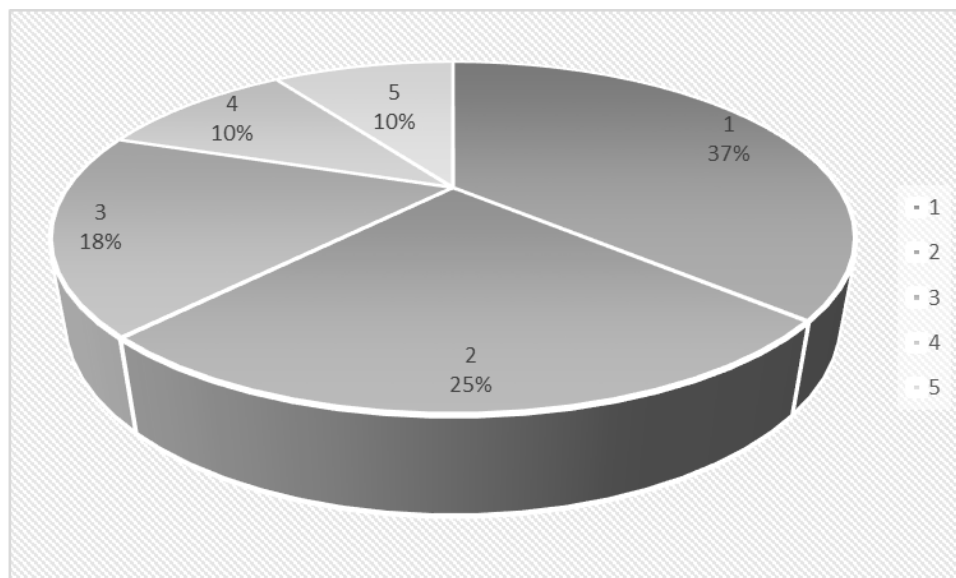


Умовні позначення:

1 – Франція, 2 – Росія, 3 – Німеччина, 4 – Туреччина, 5 – Україна, 6. Польща, 7 – Єгипет, 8 – Великобританія, 9 - Китай.

Рис. 1 – Країни-лідери з виробництва та експорту бурякового цукру в Світі, млн. т

Країни-лідери з виробництва цукру (тростинного і бурякового) наведені на рис. 2 [2].



Умовні позначення:

1 – Бразилія, 2 – Індія, 3 – Європейський Союз, 4 – Тайланд, 5 - Китай.

Рис. 2 – Країни-лідери з виробництва цукру (бурякового і тростинного) в Світі, млн. т

Виходячи з географії країн виробників цукру, спостерігається закономірність збільшення виробництва тростинного цукру в країнах тропічного і субтропічного клімату.

За обсягами площ, які відведені під вирощування цукрового буряку першими в Європі є: Україна, Росія, Німеччина, Франція, Туреччина та Польща [3]. Зміна врожайності цього коренеплоду в перерахованих країнах за останні п'ять років наведена на рис. 3 [4-9].

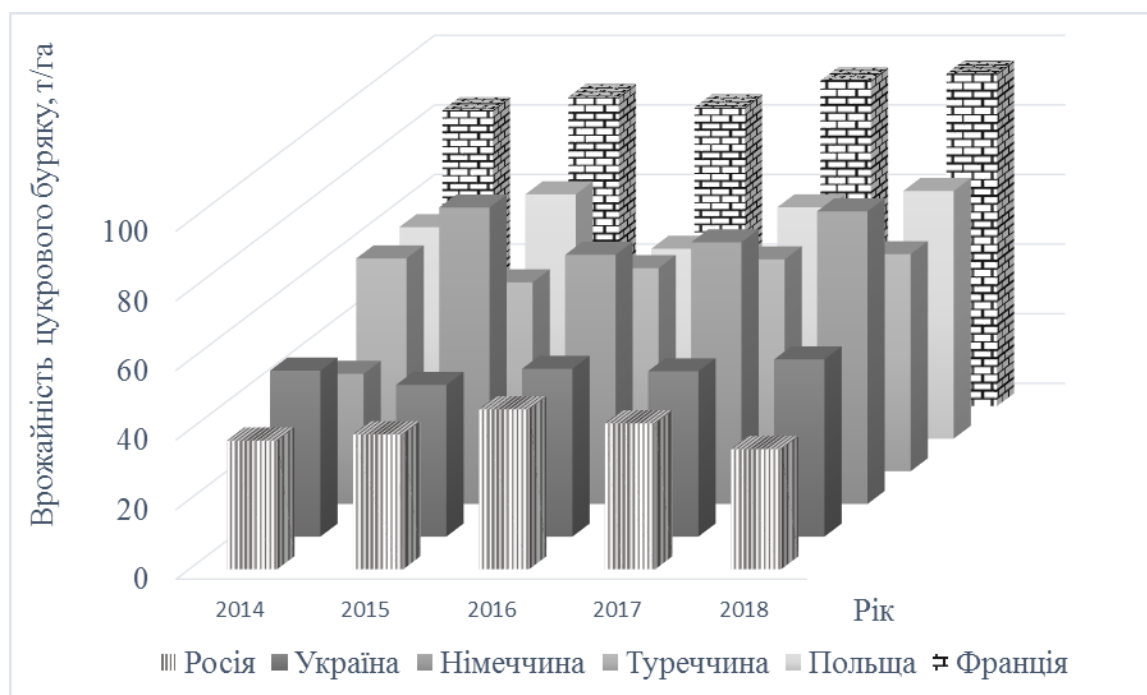


Рис. 3 – Європейські країни-лідери за обсягами площ, що відведенні під вирощування цукрового буряку у 2014-2018 роках

Дані, що стосуються середньої врожайності цукрового буряку Європейських країн-лідерів за обсягами площ, що відведенні під вирощування цієї культури, наведені на рис. 4.

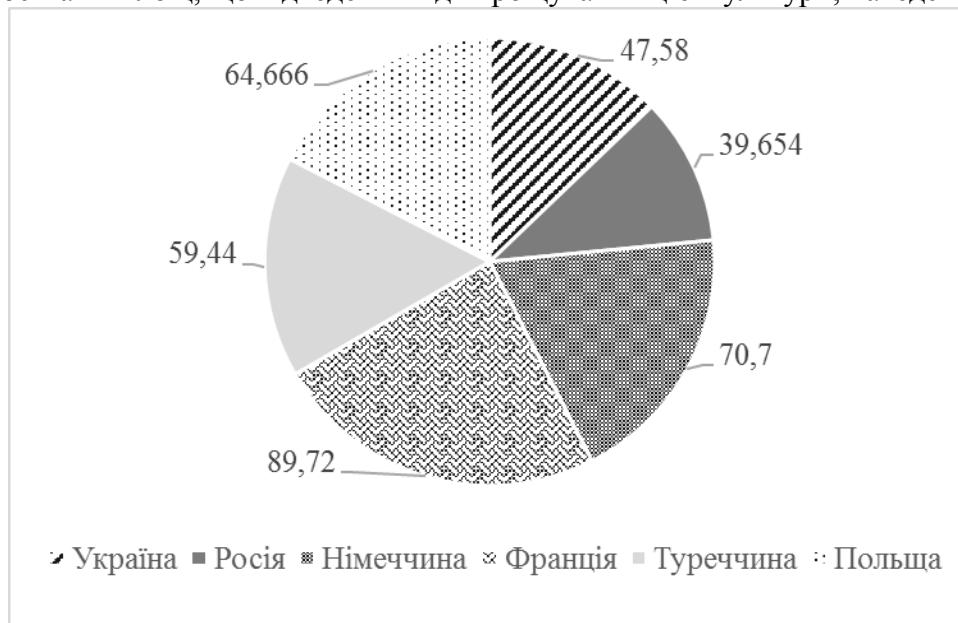


Рис. 4 – Середня врожайність цукрового буряку Європейських країн-лідерів по площах посіву коренеплоду за останні п'ять років, т/га

Виходячи з зазначених даних можна зробити висновок:

- Україна входить у п'ятірку країн-лідерів з виробництва та експорту бурякового цукру;
- є країни, що займаються виробництвом як тростинного так і бурякового цукру, і пов'язано це з їх географічним місцем розташування, а саме особливостями кліматичних зон;
- Україна входить у п'ятірку Європейських країн-лідерів по площах посіву цукрового буряку і середній врожайності коренеплоду за останні п'ять років.

Коливання врожайності цукрового буряку за останні роки в Європейських країнах пов'язано в першу чергу з кліматичними змінами, що відбуваються в світі, а саме потеплінням, а це не дуже сприятливо впливає на врожайність цукрового буряку. В свою чергу застосування нових технологій в процесі вирощування коренеплоду підтримує достатній рівень врожайності зазначеної сільськогосподарської культури. Введення обмежень на завантаження автомобілів, що пов'язані з підвищенням контролю за станом автомобільних доріг, їх якістю і терміном експлуатації, призвело до здороження транспортно-логістичної складової процесу виробництва білого цукру і, як наслідок, до поступків на ринку попиту на буряковий цукор в поточному тисячолітті.

Перелік посилань.

1. <https://vivareit.ru/strany-mirovye-lidery-po-vyrashhivaniyu-saxarnoj-svekly/>
2. <http://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Mirovoj-rynok-sahara/>
3. <https://www.ukrinform.ru/rubric-economy/2561092-v-ukraine-urozaj-saharnoj-svekly-umensilsa-na-25-gosstat.html>
4. <http://ab-centre.ru/page/urozhaynost-saharnoy-svekly>
5. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/283526/umfrage/ruebenetrug-je-hektar-anbauflaeche-in-deutschland/>
7. <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepe/Belgeler/PDF%20Tar%C4%B1m%20C3%9Cr%C3%BCnleri%20Piyasalar%C4%B1/2018-Temmuz%20Tar%C4%B1m%20C3%9Cr%C3%BCnleri%20Raporu/2018-Temmuz%20C5%9Eeker%20Pancar%C4%B1.pdf>
8. <https://kzpbpc.com.pl/wyniki-produkcijne-w-polsce,50.pl.html>
9. <https://www.usinenouvelle.com/article/vers-une-production-record-de-betteraves-et-de-sucre-en-france.N624578>

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

*Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

*Доценко Л.В., студент, група 47ТТ, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

Зерновий сектор України є стратегічною галуззю економіки країни. Україна займає провідне місце серед світових виробників і експортерів зернових культур. Важливою складовою виробництва та експорту зерна є логістика його зберігання і перевезення. До 2020 року в Україні планується збільшити виробництво зерна до 100 млн. т, а експорт - до 50 млн. т. У цьому зв'язку проблема підвищення ефективності системи зернової логістики на сьогоднішній день є досить актуальною для України [1].

Питання підвищення привабливості контейнерних перевезень є одним з пріоритетних. При цьому спостерігається доцільність використання великотоннажних контейнерів для перевезення вантажів як в експортно-імпортних напрямках, так і при організації внутрішнього вантажного сполучення [2]. Попит на контейнерні перевезення за останні 30 років має позитивну динаміку [3]. Це пов'язано безпосередньо зі зростанням світової економіки, кластеризацією виробництва, широкою кооперацією продавців з метою скоротити транспортні витрати, можливістю здійснювати покупки по всьому світу завдяки Internet, зручністю тари, зростанням індивідуальних потреб людей в перевезеннях.

Підприємство таке як Ніка-Тера продовжує освоювати нові технології приймання і перевалки вантажів. Так, у лютому 2019 року в порт зайшов перший склад залізничних платформ зі спеціалізованими контейнерами для перевезення сипучих вантажів [4]. За розрахунками фахівців, залізничні контейнерні перевезення зернових дозволяють заощадити 3-6 доларів на кожній тонні в порівнянні з транспортуванням вагоном-хопером. Така різниця досягається за рахунок скорочення операцій перевалки, а також більш низьких тарифів на залізничні контейнерні перевезення.

Основна причина росту контейнерних перевезень зернових - труднощі з транспортуванням вантажу. Держава посилила контроль за перевезенням вантажів по автодорогах, встановивши мобільні контрольно-вагові комплекси на в'їзді практично в усі порти. Під контроль потрапили, перш за все, зерновози - перевантаження для цього типу автомобілів давно не новина [5].

Таким чином, можна зробити висновок, що міжнародні перевезення зернових у контейнерах - це дуже вигідний і зручний спосіб транспортування вантажу. При цьому основними перевагами є: забезпечення високого ступеня схоронності зерна від зовнішніх природних умов, при необхідності - підтримання необхідного режиму вологості і температури; зручність зберігання в порту, якщо немає можливості відразу розвантажити зерно.

1. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-perspektiv-razvitiya-zernovoy-logistiki-v-ukraine>

2. Шраменко Н.Ю. Теоретико-методологічні основи ефективного функціонування термінальних систем при доставці дрібнопартійних вантажів: Монографія / Н. Ю. Шраменко. – Харків: ХНАДУ, 2010. – 156 с.

3. Шраменко Н. Ю. Формування альтернативних варіантів транспортно-експедиторського обслуговування вантажовласників при інтермодальних перевезеннях / Н. Ю. Шраменко, О.О. Орда // Автомобильный транспорт : сб. науч. тр. — Х. : ХНАДУ, 2015. — Вып. 37. — С. 70—77.

4.

https://cfts.org.ua/news/2019/02/27/terminal_nika_tera_vpervye_prinyal_gruz_zernovykh_v_konteynerakh_foto_51944

5. <https://www.cargo-ukraine.com/mezhdunarodnye-kontejnerye-perevozki-zernovykh-dostoinstva-i-nedostatki/>

ВНЕДРЕНИЕ СВЯЗИ «5G» И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Горяинов А.Н., к.т.н., доцент, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

В начале апреля 2019 года в Южной Корее запустили коммерческие услуги 5G. Основными странами, которые стремятся выйти на рынок 5G, являются США, Китай, Япония. Технологии 5G связывают с прорывом, который может произойти в области «умного города» и автономных автомобилей [1]. Идеи развития 5G рассматривают и в Министерстве Инфраструктуры Украины. В качестве экспериментального проекта планируется оборудовать отрезок на трассе Киев – Ковель [2].

В Европе важную роль в развитии интеллектуальных транспортных систем выполняет Европейский институт телекоммуникационных стандартов (European Telecommunications Standards Institute (ETSI) <https://www.etsi.org/>). Согласно ETSI [3] автомобильная интеллектуальная транспортная система включает такие важные понятия:

- кооперативная интеллектуальная транспортная система (Cooperative-ITS (C-ITS)) и ее развитие для поддержки полностью автономного вождения, включая беспроводную связь малого радиуса действия (ITS-G5), предназначенную для автомобильной ITS и телематики автомобильного транспорта и дорожного движения (RTTT) (C-ITS обеспечивает связь между участниками дорожного движения и инфраструктурой);

- автомобильная безопасность ITS (включает в себя управление доверием и конфиденциальностью, а также форматы сертификатов);

- автомобильный радар;

- выделенная связь на короткие расстояния (Dedicated Short-Range Communications (DSRC)) (DSRC обеспечивает связь между транспортным средством и обочиной в определенных местах (например, платные площади). Такие приложения, как электронный сбор платежей (Electronic Fee Collection (EFC)), работают через DSRC).

Реализацией технологии 5G на транспорте в научной плоскости занимается большое количество организаций. Отметим в этом плане программу «Умный, зеленый и интегрированный транспорт» (Smart, green and integrated transport) в рамках Горизонт 2020 [4]. Отдельно отметим проект ICT4CART (ICT Infrastructure for Connected and Automated Road Transport) [5]. Выделим Cellular Vehicle-to-Everything (C-V2X) technology (сотовая технология «автомобиль-ко-всему») [6].

Список использованных источников

1. В Южной Корее запустили 5G раньше графика, обогнав США - <https://tech.liga.net/telecom/novosti/v-yujnoy-koree-zapustili-5g-ranshe-grafika-obognav-ssha> - 05.04.2019

2. Антон Кобылянский. Гиперлуп2 или дорогой PR: Омелян хочет оснастить дороги 5G связью - <https://tech.liga.net/telecom/article/giperlup-2-omelyan-hochet-osnastit-dorogi-5g-svyazyu> - 05.04.2019

3. Automotive Intelligent Transport Systems (ITS) <https://www.etsi.org/technologies/automotive-intelligent-transport> - 05.04.2019

4. Horizon 2020 - Work Programme 2018-2020. Smart, green and integrated transport – https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-transport_en.pdf - 05.04.2019

5. ICT Infrastructure for Connected and Automated Road Transport <https://cordis.europa.eu/project/rcn/218490/factsheet/en> - 05.04.2019

6. Cellular Vehicle-to-Everything (C-V2X) https://www.gsma.com/iot/wp-content/uploads/2017/12/C-2VX-Enabling-Intelligent-Transport_2.pdf - 05.04.2019

ТРАНСПОРНО-ЛОГІСТИЧНИЙ КОМПЛЕКС, ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ РЕГІОНУ

Колесніков В.П. к.е.н, професор ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

Кучкова О.В., ст. викладач ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

Необхідність сталого інноваційного розвитку економіки України диктується принциповими особливостями країни. Для успішного інноваційного розвитку України і регіонів країни необхідні нові підходи і технології управління, засновані на останніх досягненнях науки і світовому досвіді [1].

Ефективне функціонування транспортної інфраструктури регіону неможливе без її раціональної структуризації. Раціонально побудована та адаптована до специфічних умов функціонування регіону транспортна інфраструктура уможливить оптимізувати потоки як всередині регіону, так і поза ним, і задовольнити потреби населення. Необхідно структурувати транспортну інфраструктуру регіону, враховуючи позицію логістичного ланцюга. Такий підхід до структуризації логістичної інфраструктури дасть змогу виділити об'єкти логістичної інфраструктури, що забезпечить ефективне переміщення потоків [2].

Джерелом виникнення потоків у логістичному ланцюгу є постачання, яке здійснюють видобувні підприємства та підприємства-виробники матеріалів, комплектуючих та напівфабрикатів. Функціонування цих підприємств в умовах ефективно діючої логістичної інфраструктури регіону уможливить задовольнити потреби підприємств-виробників готової продукції у сировині та матеріалах в необхідній кількості та з нижчими транспортними, складськими та розподільними витратами.

Для забезпечення ефективного розподілу потоків у регіоні повинен функціонувати транспортно-логістичний центр. Вони є вузловими об'єктами логістичних мереж, у яких відбувається об'єднання та розподіл потоків вантажів, зміна транспортних засобів, а також надання послуг складування, управління запасами та інших супутніх послуг [3].

Так, під транспортно-логістичним центром розуміється спеціалізований об'єкт логістичної та транспортної інфраструктури, що розміщений на перетині різних шляхів сполучення або поблизу прикордонних пунктів пропуску, аеропортів чи морських портів, завданням якого є акумуляція та координація економічних потоків регіону, на основі зосередження інформації про потреби споживачів логістичних послуг з метою їх оптимального розподілу.

Отже, транспортно-логістичний центр, формуючи разом із промисловими підприємствами, повинен забезпечувати координацію усіх видів потоків на усіх етапах їх пересування. На основі обробленої інформації в транспортно-логістичних центрах повинно здійснюватися розподіл готової продукції, щоб забезпечити максимальну завантаженість транспортних засобів, оптимальний маршрут постачання, зниження простоїв транспортних засобів.

Використана література:

1. Роль инновационной логистики в становлении региональных кластеров многосторонних партнерств // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2013. – № 1 (17). – С. 143-148.
2. Полякова О.М. Методологічні основи формування і розвитку мережі регіональних логістичних центрів в Україні / О.М. Полякова // Вісник економіки і промисловості. – 2016. – №30. – С. 28–33.
3. Мишко О.А. До питань розвитку логістичної інфраструктури в Україні // Логістика: теорія та практика. – Луцьк. – 2017. – №1. – С. 97.

РАЗВИТИЕ ТРАНСЪЕВРОПЕЙСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ (TEN-T) В РАМКАХ СОТРУДНИЧЕСТВА CONNECTING EUROPE FACILITY (CEF)

Горяинов А.Н., к.т.н., доцент, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

Транспортная инфраструктура является основой для реализации транспортных (логистических) технологий. Украина, обладая возможностью использовать все виды транспорта, стремится нарастить свой логистический потенциал. Одним из шагов в этом направлении является присоединение к проектам трансграничного инфраструктурного сотрудничества в рамках механизма Connecting Europe Facility (CEF). Бюджет CEF в транспортной сфере составляет около €23,5 млрд. [1].

Согласно [2] начиная с января 2014 г. Европейский Союз имеет новую стратегию в сфере транспорта, основой которой является TEN-T – ТрансЕвропейская транспортная сеть. При успешной реализации данной стратегии в 2050 году поездка по ЕС будет занимать в среднем полчаса, а новая транспортная сеть соединит 94 порта, 38 аэропортов, а также 15 тысяч километров модернизированных скоростных железных дорог.

Важным для Украины является вопрос каким образом возможно присоединиться к выполнению отдельных проектов. Для ответа на такой вопрос необходимо изучить перспективы реализации проектов для TEN-T. Одним из ярких примеров является документ [3], общие вопросы участия в проектах можно найти в [4].

В транспортной программе с конкурсными проектам [3] представлены проекты, которые рекомендуются для финансирования и те, которые не рекомендуются. Наличие таких данных позволяет определить приоритетность тех или иных проектов. Также косвенным признаком важности проектов может выступать доленое участие в финансировании (чем больше доля финансирования со стороны CEF, тем более важны можно считать проект).

Главными целями финансирования со стороны CEF являются [3]:

1. Устранение недостающих звеньев, устранение узких мест, повышение функциональной совместимости железных дорог и, в частности, улучшение трансграничных участков.

2. Обеспечение устойчивых и эффективных транспортных систем в долгосрочной перспективе с целью подготовки к ожидаемым будущим транспортным потокам, а также обеспечение обезуглероживания всех видов транспорта посредством перехода к инновационным низкоуглеродистым и энергоэффективным транспортным технологиям при оптимизации безопасности.

3. Оптимизация интеграции и взаимосвязи видов транспорта и повышение функциональной совместимости транспортных услуг при одновременном обеспечении доступности транспортной инфраструктуры.

Список использованных источников

1. Украина присоединилась к проектам сотрудничества Connecting Europe Facility <https://ports.com.ua/news/ukraine-prisoedinilas-k-proektam-sotrudnichestva-connecting-europe-facility> - 05.04.2019

2. TEN-T – новая транспортная политика ЕС или с Запада на Восток за полчаса <https://ipit.ooo.ru/ten-t-the-new-eu-transport-policy-or-from-west-to-east-for-half-an-hour> - 05.04.2019

3. Connecting Europe Facility (CEF). 2018 Transport call. Proposal for the selection of projects - https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cefpub/cef_2018_tran_brochure_final.pdf - 05.04.2019

4. Infrastructure - TEN-T - Connecting Europe https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure_en - 05.04.2019

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN LOGISTICS

*Berezhnaja N.G., Ph.D., Associate Professor, Department of Transport Technologies and Logistics,
Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture
Kravtsov V. O., student,, Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture*

Using of the blockchain system in logistics now is very important and relevance.

In the past century, supply chains were relatively simple, as trade was mainly within regions. Over time, the transition rail to automobile transport and the computerization of logistics led to a marked shift in focus in supply chain management. Blockchain in logistics improves the reliability and transparency of the supply chain. It helps to avoid discrepancies in documentation. For example, if the carrier and the consignee interpret the delivery time differently, the “on-time” delivery indicator suffers.

Depending on the product, a modern supply chain can consist of tens or even hundreds of stages and stretch over thousands of kilometers across the world. Transportation is managed by dozens of specialists who have to work with tons of documents, and logistic processes are sometimes delayed for weeks and months. Supply chains are becoming more complex, and there is less and less transparency in communication between its participants, because of this, customers do not fully understand the value of the product. In addition, if there are suspicions of bad faith of one of the participants, it is also not easy to detect violations. With blockchain, this can be avoided, since all participants in the supply chain have access to the same version of all shipping documents. In addition, all data exchange is recorded in blocks, it is impossible to delete or change this information, therefore, in case of disagreement; it is much easier to find the root of the problem.

Main purpose of the study is impact of the implementation of the blockchain system in logistics.

According to a study conducted in the US logistics market, freight carriers reach only about 50% of the initial value of freight, and sometimes even less. A chain may consist of three or more intermediaries. Also, it is very problematic to solve problems on cargo. In cases where they arise and need the help of the original customer, the communication takes place through the same intermediaries. And if there are a lot of them in the chain, then sometimes it takes a lot of time to solve a quite common problem. Using a supply chain, which is based on blockchain, the intermediaries will not exist. The chain will consist of the recipient, the sender and the carrier. No middlemen.

What is needed for this? First of all, we need support from the government. A team of IT specialists is also needed to launch a new board, like DAT and related software.

One can only imagine how effective it would be for carriers of freight that could receive more, and the shipper to spend less. Both the shipper and the receiver could track each step of transportation. For example, if a truck came from another company, not a carrier company, this is immediately displayed on the network.

In this way. You can see a noticeable benefit of introducing this system for all participants in the supply chain. In addition to the many advantages, there are also disadvantages. One of the most basic is the complexity of implementation. Not even from a technical point, but from a point of popularity. To convince drivers to switch to this system will be very problematic. For this, government support is required.

Summing up, we can say that today the use of the blockchain system in logistics has great prospects. The receiver of the goods will be confident in its quality, because it will know exactly where it is produced. The shipper will be sure that his cargo was not brokered. In addition, the carrier will receive 100% of the initially allocated funds for the transportation of cargo.

ОСОБЛИВОСТІ ХОЛОДНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАНЬ В УКРАЇНІ

Горяїнов О.М., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Замарьонова К.М., студент 4курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

З погляду світового досвіду й сучасних тенденцій розвитку «холодної» логістики Україна перебуває на етапі формування й консолідації ринку, поступаючись західним країнам як за якістю, так і за комплексністю послуг, надаваних транспортно-логістичними компаніями.

Проблема полягає в тому, щоб зберегти всю продукцію, її якість в ланцюгу постачання при транспортуванні. Саме тому особливої уваги набуває Fresh Logistics – "свіжа" логістика. Використання логістичного підходу надає можливість споживачам отримати товари високої якості, з оптимальними витратами.

В роботі виділяють, що бажані темпи розвитку ринку через підвищення ефективності функціонування учасників ланцюга холодних поставок можливі лише за підтримки необхідних вимог щодо температурного режиму під час транспортування. Одним із нових підходів є впровадження інноваційних технологій та систем моніторингу температурного режиму, що гарантуватиме якість продукції на виході.

Підприємства економлять на якості і, істотно виграють в собівартості. Тому що багато хто не може дозволити собі утримувати власний ізотермічний автопарк. Рішенням цієї проблеми є установка логерів. Логгер - це датчик, який записує коливання температури протягом усього часу роботи.

В якості гіпотези можна запропонувати наступне, можливість використання рефрижераторних контейнерів, як альтернатива спеціалізованого рухомого складу, при використанні холодних ланцюгів постачань. Це може впливати на якість і вартість доставки.

Для перевірки гіпотези слід детально розглянути окремі групи швидкокопсувних вантажів. Необхідно побудувати модель доставки продукції, в яку входять вибір тари, витрати на переміщення вантажу, дальність перевезення, інші послуги включаючи сервісні. Особисту увагу треба приділити вивченню питання на поводження з рефрижераторними контейнерами (навантаження-розвантаження, організація повернення контейнерів та інше). Порівняти варіанти з використанням рефрижераторних контейнерів і спеціалізованих транспортних засобів.

У результаті досліджень було з'ясовано, що розглядаючи ринок холодної логістики можна казати про існування проблеми дотримання температурних умов. Основна проблема холодної логістики – це не лише нестача складів і транспортних засобів, але й відсутність достатнього контролю за якістю перевезень і зберігання продукції.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРМІНІВ ІНКОТЕРМС 2010

Кутья О.В., викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Солодовнік Л.О., студент 3 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Інкотермс - документ, який має статус міжнародного нормативного акту, виданий у формі словника, що містить перелік термінів, що широко використовуються при укладанні договорів зовнішніх поставок, і вичерпних визначень до них. Його основне завдання - стандартизація і оптимізація умов міжнародних договорів поставки для приведення їх у відповідність із законами всіх країн-учасників контракту.

Міжнародні торгові терміни покликані регулювати такі сфери торгових взаємин:

- 1) Визначення дати поставки товару.
- 2) Розподіл між сторонами договору транспортних витрат та інших витрат, пов'язаних з перевезенням вантажу;
- 3) Врегулювання умов переходу відповідальності за ризики, пов'язані із загибеллю, втратою або псуванням товару в процесі транспортування.

Всі терміни, що входять до складу Інкотермс, позначені у вигляді трибуквених абревіатури, перша буква в якій вказує на момент і місце переходу зобов'язань від постачальника до одержувача:

- **E**(Англ. Departure, відвантаження). Зобов'язання переходять до покупця безпосередньо в момент відправки і, відповідно, в місці відправлення товару;
- **F**(Англ. Main carriage unpaid, основна перевезення не оплачено). Точкою переходу зобов'язань є термінал відправлення перевезення за умови, що основна частина транспортування залишається неоплаченою;
- **C** (Англ. Main carriage paid, основна перевезення оплачено). Оплата основний перевезення проводиться в повному обсязі, зобов'язання переходять в момент надходження вантажу до терміналу прибуття;
- **D** (Англ. Arrival, прибуття). «Повноцінна доставка», коли перехід зобов'язань здійснюється в момент прийняття товару покупцем.

Універсальні терміни:

- **EXW** (Англ. Ex works, франко-склад, франко-завод). «Самовивезення» або категорія перевезень, де точкою франко, тобто місцем переходу відповідальності від постачальника до одержувача, є безпосередньо склад продавця.
- **FCA** (Англ. Free carrier, франко-перевізник). Режим, який зобов'язує продавця доставити товар до місця прийому його перевізником відповідно до умов договору (оплата експортних мит -обов'язок постачальника).
- **CPT**(Англ. Carriage paid to .., перевезення оплачено до ...). Оплата основної частини перевезення, тобто до точки прибуття, лежить на продавцеві, який, відповідно до договору, здійснює доставку товару перевізнику (витрати на страхові і митні збори, внески за імпорт і розмитнення товару на покупці).
- **CIP**(Англ. Carriage and insurance paid to .., перевезення і страховка оплачена до ...). Режим доставки, практично аналогічний категорії CPT, різниця полягає в покладанні обов'язки по сплаті страховки на продавця.
- **DAT** (Англ. Delivered at terminal, доставка до терміналу). Розподіл витрат між продавцем і покупцем: перший оплачує поставку до терміналу прибуття і експортні платежі і страхові збори, другий - митне очищення і решту транспортування до місця призначення.
- **DAP** (Англ. Delivered at place, доставка до місця).
- Поставка товару до місця призначення з покладанням обов'язків по сплаті імпортного мита і податків на адресу держави-одержувача на покупця.
- **DDP** (Англ. Delivered duty paid, доставка з оплатою мита). Доставка товару до місця призначення з покладанням витрат на продавця в повному обсязі.

ОСОБЛИВОСТІ УМОВ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ УГОДИ ЩОДО РОБОТИ ЕКІПАЖІВ ТАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ ВИКОНУЮТЬ МІЖНАРОДНІ АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ

Кутья О.В., викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Бритвак А.І., студент 3 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Дорожньо-транспортні пригоди є небезпечною загрозою життю та здоров'ю людей у всьому світі. Однією з основних причин аварійності на комерційному автомобільному транспорті є втомлюваність водіїв через недотримання режимів праці та відпочинку при керуванні транспортними засобами. Для боротьби зі втомою, а саме для забезпечення дотримання режимів праці та відпочинку водіями, у країнах ЄС було запроваджено застосування на транспортних засобах спеціальних контрольних пристроїв – тахографів, конструкція яких на сьогодні перебуває на третьому етапі своєї еволюції – цифровому.

7 вересня 2005 року Верховною Радою України був прийнятий Закон України «Про приєднання України до Європейської Угоди щодо роботи екіпажів транспортних засобів, які виконують міжнародні автомобільні перевезення (ЄУТР)». Згідно з поправкою № 5 до ЄУТР країнам – учасникам ЄУТР, що не є членами ЄС (зокрема, Україні), було надано чотирирічний перехідний період, після закінчення якого – з 16 червня 2010 року – усі транспортні засоби, що беруть участь у міжнародних перевезеннях, підпадають під дію ЄУТР та які уперше вводяться в експлуатацію, повинні бути обладнані виключно цифровими тахографами, що, у свою чергу, передбачає обов'язкове застосування електронних карток до них.

Ця Угода сприяє розвитку й поліпшенню міжнародних автомобільних перевезень пасажирів та вантажів, підвищенню безпеки дорожнього руху, розробленню правил, які б регулювали певні умови прийняття на роботу в галузі міжнародного автомобільного транспорту відповідно до принципів Міжнародної організації праці, і спільного прийняття певних заходів для забезпечення додержання таких правил.

Угода застосовується на території кожної країни до всіх міжнародних автомобільних перевезень, що виконуються будь-яким транспортним засобом, зареєстрованим на території зазначеної вище країни.

Мінімальний вік водіїв, які виконують перевезення вантажів, повинен бути таким:

- а) для транспортних засобів, у тому числі, залежно від обставин, причепів або напівпричепів, дозволена максимальна вага яких не перевищує 7,5 тонни - 18 років;
- б) для інших транспортних засобів: 21 рік, або 18 років за умови, що відповідна особа має посвідчення про професійну освіту, яке визнане однією з Договірних Сторін і яке підтверджує закінчення нею курсів підготовки водіїв транспортних засобів, призначених для автомобільних перевезень вантажів.

Будь-який водій, який виконує перевезення пасажирів повинен досягти 21 року. Він повинен мати досвід роботи принаймні один рік водієм транспортних засобів, дозволена максимальна маса яких перевищує 3,5 тонни, у галузі перевезень вантажів.

Період керування між двома будь-якими періодами щоденного відпочинку або між щоденним періодом відпочинку й щотижневим періодом відпочинку, який далі називається щоденний період керування, не повинен перевищувати дев'ять годин. Він може бути збільшений двічі протягом будь-якого одного тижня до десяти годин.

За умови, що при цьому не ставиться під загрозу безпека дорожнього руху, і для того, щоб мати можливість досягнення відповідної зупинки, водій може відступати від положень цієї Угоди настільки, наскільки це необхідно для забезпечення безпеки осіб, транспортного засобу або його вантажу. Водій зазначає характер і причину його відступу від цих положень у бланку для записів контрольного пристрою або в своїй відомості нарядів.

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ПАРКУ АВТОБУСІВ ДЛЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Кравцов А.Г., к.т.н., Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Перепелиця О.В., студент 3 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Характерною особливістю ринку пасажирських перевезень є те, що існуюча структура рухомого складу не відповідає вимогам, у першу чергу за класом автобусів міського типу, а це значно погіршує якість обслуговування населення та екологічну ситуацію регіону. Перед працівниками транспортної галузі стоїть першочергове завдання відновити транспортну мережу міста та пристосувати її до сучасних умов. Вирішенням є розробка ефективної програми розвитку міського транспорту, яка б враховувала як загальні тенденції розвитку галузі, так і нагальні проблеми. Водночас варто взяти до уваги й міжнародний досвід вирішення таких проблем.

З існуючих основних видів міського пасажирського транспорту (метро, трамвай, тролейбус, автобус) автобус є найбільш поширеним, а в багатьох містах і єдиним видом транспорту.

Автобусні перевезення організовують на визначених маршрутах, обумовлюючи їх вибір розміром і напрямком пасажиропотоків. Маршрутом називається встановлений відповідним чином шлях руху автобусів між початковим і кінцевим пунктами. Маршрути розбиваються на перегони, в залежності від розміщення пасажироутворюючих і пасажиропоглинаючих пунктів. Перегоном називається відстань між суміжними зупиночними пунктами.

Для планування перевезень, контролю і аналізу результатів діяльності автотранспортних підприємств і їх служб, встановлена система технікоексплуатаційних показників, які поділяються на кількісні і якісні. Аналіз роботи автотранспортних підприємств і окремих його служб має за мету виявити причини, що стримують розвиток перевезень, і намітити заходи з покращення обслуговування пасажирів при мінімальних витратах на експлуатацію. При аналізі розглядають і співставляють розрахункові показники роботи рухомого складу з фактичними показниками.

Автобусні перевезення характеризуються хорошою маневреністю рухомого складу, можливістю швидкого введення нових ліній і зміни діючих маршрутів, оперативністю в організації масових і поодиноких перевезень. Автобусні міські перевезення організують на певних маршрутах, обумовлює розміром і напрямом пасажиропотоків.

Вибір автобуса суттєво впливає на рівень транспортного обслуговування населення і ефективність використання автобусів, що забезпечують обслуговування населення з найменшими транспортними витратами. Це може бути забезпечено в тому випадку, якщо рухомий склад по типу і місткості максимально відповідає потужності і характеру пасажиропотоку, а також умовам перевезень пасажирів.

Автобуси великої місткості непрактично використовувати на маршрутах з малим пасажиропотоком і протягом всього дня на маршрутах із значною нерівномірністю пасажиропотоку, оскільки це призводить або до високих інтервалів руху і, відповідно, збільшення часу очікування на зупинках, або до значного дорожчання собівартості перевезень. Експлуатація автобусів малої місткості на маршрутах з потужним пасажиропотоком зменшує інтервали руху, але збільшує потребу в рухомому складі, підвищує завантаження вулиць і магістралей, знижує продуктивність роботи.

МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ПАСАЖИРОПОТОКІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Бережна Н.Г. к.т.н. доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Харченко В.С., студент 3 курсу, Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

Ефективна робота пасажирських транспортних засобів і висока якість обслуговування пасажирів можуть бути забезпечені при наявності достовірних та обґрунтованих даних про величину та потужність пасажиропотоку, його розподілення за довжиною маршруту і у часі.

Пасажиропотоком називається кількість пасажирів, що перевозиться, чи має бути перевезена, на кожному проміжку шляху між зупинками автобусного маршруту, або в цілому на маршрутній сітці в одному напрямку за одиницю часу [1]. Пасажиропотік характеризує навантаження транспортної сітки по напрямках в будь-який період часу.

Організація перевезень пасажирів повинна забезпечувати:

-повне та якісне задоволення потреб населення в перевезенні автомобільним транспортом;

-захист прав споживачів під час їх обслуговування;

-організацію обстеження та облаштування автобусних маршрутів загального користування, що плануються для відкриття .

Вивчення попиту чи визначення рівня забезпечення потреб населення послугами пасажирського автомобільного транспорту, удосконалення маршрутної мережі, оптимізації структури рухомого складу, визначення і обґрунтування тарифів на перевезення відбувається за допомогою проведення обстеження пасажиропотоків. Існує три основних способи визначення кількісних показників зміни пасажирських кореспонденцій:

- табличний;
- обліковий;
- візуальний.

Наявність достовірних даних про пасажиропотік дозволяє раціонально організувати роботу маршрутного транспортного засобу на лінії, координуючи її з графіком руху інших видів транспорту, проводити повну або часткову зміну маршрутної сітки, розробляти нові маршрути руху, вибирати тип рухомого складу і визначати необхідну його пасажиромісткість.

Дані про пасажиропотоки важливі при складанні оперативних планів перевезень на маршрутах та для виконання перспективних транспортних розрахунків. Наявність необхідних даних про пасажиропотік дає можливість:

- прогнозувати зростання об'єму перевезень,
- визначати необхідну кількість одиниць рухомого складу для забезпечення транспортного обслуговування;
- обирати марки транспортних засобів необхідної пасажиромісткості;
- складати розклад руху маршрутного пасажирського транспорту;
- забезпечувати раціональну взаємодію транспортних засобів в пасажирських вузлах;
- проектувати транспорту мережу міста;
- оптимально розміщувати елементи інфраструктури.

Перелік посилань.

1. <https://helpiks.org/3-65813.html>

ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕФЕКТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Сиром'ятніков П.С., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка, Ukridu@gmail.com, Orcid ID 0000-0002-4960-7327
Нечепуренко Д.О., студент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Одним із дієвих інструментів підвищення не тільки економічної ефективності господарювання підприємств, фірм і компаній, а й доволі значущим фактором формування конкурентної позиції на ринку є логістика.

На сьогодні більше 90 % європейських і американських компаній в межах стратегії розвитку досить активно розробляють і реалізують логістичну стратегію. Як показав аналіз літературних джерел 8-12 % вітчизняних виробничих підприємств опікуються питаннями запровадження логістичного підходу в свою діяльність. Тому питання необхідності проведення досліджень в напрямку запровадження логістики в практику діяльності виробничих підприємств на сьогоднішній день є актуальним. Для вирішення вказаної проблеми можливо за умови формулювання ключових завдань щодо організації ефективної логістичної діяльності на підприємствах, які у подальшому повинні бути взяті за основу для розробки ними логістичної стратегії.

Ґрунтуючись на результатах власних досліджень [1-10] та дослідивши практику господарювання чисельної кількості вітчизняних виробників продукції різного народногосподарського призначення, і, зокрема їхніх виробничих процесів, сформулюємо першочергові завдання. Такими завданнями є:

1) необхідність узагальнення досвіду застосування логістики на вітчизняних і закордонних підприємствах, фірмах і в компаніях, які досягли в цьому напрямі вагомих результатів;

2) розробити стратегію доведення до вітчизняного топменеджменту значущості логістики для практики господарювання виробничих підприємств;

3) визначити, описати і виконати аналіз чинників розвитку виробничої логістики, виконати їх ранжування і розробити класифікацію, яка стане підґрунтям для організації ефективної логістичної діяльності у межах внутрішньовиробничих систем підприємств;

4) виконати критичний аналіз логістичної діяльності виробничих підприємств для кожної галузі економічного сектору України з урахуванням ринкового оточення і визначити економічну природу цього виду діяльності та узагальнити сучасні підходи до її оцінки;

5) розробити методологічні засади виробничої логістики з детальним описом видів логістичних активностей, що здійснюються на підприємствах і складають основу їхньої логістичної діяльності;

6) розробити рекомендації, процедури і алгоритми побудови логістичних систем на виробничих підприємствах і методику оцінки їхньої економічної ефективності й результативності;

7) розробити для виробничих підприємств вимоги до створення на них системи логістичного менеджменту, визначити його детермінанти з урахуванням галузевої специфіки і зони впливу на ефективність логістичної діяльності;

8) визначити й описати місця й послідовність утворення та реєстрації логістичних витрат при виконанні виробничо-господарського процесу на підприємствах з урахуванням галузевої специфіки їхньої діяльності й удосконалити класифікацію вказаних витрат з метою поліпшення їхньої реєстрації, аналізу, обліку та контролю;

9) визначити і проаналізувати структуру логістичних витрат та встановити їхній зв'язок з основними показниками господарювання виробничих підприємств;

10) здійснити оцінку пріоритетності видів логістичної діяльності й дальшого їхнього розвитку для виробничих підприємств різної галузевої належності;

11) розробити систему показників оцінки логістичної діяльності й методичні підходи до визначення її результативності й економічної ефективності та оцінювання загальних поточних логістичних витрат підприємств з урахуванням галузевої специфіки;

12) формалізувати систему реєстрації, аналізу й контролю логістичних витрат та визначити її склад і структуру з урахуванням специфіки логістичної діяльності на виробничих підприємствах;

13) розробити систему інформаційного забезпечення управління матеріальними потоками на підприємствах з урахуванням галузевої специфіки і особливостей процесів утилізації і знищення відходів виробничої діяльності;

14) розробити методичні підходи до визначення ефективності інвестицій в логістичну систему і оцінки впливу оборотних активів на підвищення економічного ефекту логістичної діяльності виробничих підприємств;

15) запровадити підготовку фахівців у сфері виробничої логістики з урахуванням галузевої належності підприємств.

У висновку слід зазначити, що наведений перелік завдань є типовим і водночас першочерговим для вирішення на кожному конкретно взятому підприємстві.

Література

1. Сумець О.М. Витрати підприємства як об'єкт управління: препринт / Сумець О.М., Васюта С.С., Сиромятніков П.С. – Харків: «Міськдрук», 2012. –38 с.

2. Сумець О.М. Актуальність запровадження логістики в господарську діяльність підприємств АПК /О.М. Сумець // Логистика : проблемы и решения. –№ 4. – 2013. – С. 38-44.

3. Сумець А. М. Проблемы логистического управления производственным процессом современного предприятия / Сумець А. М., Сыромятников П. С. // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов : сб. матер. XI Междунар. науч.-практ. конф., 23 нояб. 2017 г. – в 2 т. / Белорус. нац. техн. ун-т. – Минск, 2017. Т. 1. – С. 268-269.

4. Сумець А. М. Сущность термина «производственная логистика» / Сумець А.М., Сыромятников П.С. // Професійний менеджмент в сучасних умовах розвитку ринку : матеріали конф. VI наук.–практ. конф. з міжнар. участю, 1 листоп. 2017 р. / Нац. фармац. ун-т. – Харків, 2017. – С. 471–473.

5. Сумець О. М. Організація логістичної діяльності на аграрних підприємствах: теоретико-методологічний аспект / Сумець О.М., Сиромятніков П.С. // World Scientific Extent : Collection of Scientific Articles. – [Coventry], 2017. – С. 101–104.

6. Сумець О. М. Аналогова модель системи реєстрації, аналізу й контролю логістичних витрат на виробничих підприємствах / Сумець О. М., Сиромятніков П. С. // Anticrisis management : State, Region, Enterprise: Proceeding of the International Scientific Conference / Le Mans University. – Le Mans, 2017. – Part 3. – С. 88–90.

7. Сумець А. М. Ключевые аспекты инноваций в производственные системы / А. М. Сумець, П. С. Сыромятников // Science and education: trends and prospects : Collection of scientific articles. – Ascona Publishing, New York, United States of America, 2018. – P. 268-271.

8. Сумець О.М. Виробнича логістика: технічні системи і прийоми раціоналізації переміщення матеріальних потоків: навчальний посібник / О.М. Сумець, П.С. Сиромятніков /Для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Х. : ТОВ «Пром-Арт», 2018. – 100 с.

9. Сумець О. М., Сиромятніков П. С. Логістична інформаційна система виробничого підприємства. «Актуальні проблеми розвитку галузевої економіки та логістики»: матер. VI міжнарод. наук.-практ. конференції з міжнар. участю 25-26 жовтня 2018 р. / ред. кол.: О.В. Посилкіна, О.В. Літвінова, Я.Г. Онищенко. – Х. : Вид-во НФаУ, 2018. – С.112-113.

10. Сумець О.М., Сиромятніков П.С. Узагальнена класифікація груп чинників розвитку логістики. «Професійний менеджмент в сучасних умовах розвитку ринку»: Матеріали доповідей VII науково-практичної конференції з міжнародною участю (1 листопада 2018 р.): Харків Збірник. – Х. : Монограф. – 2018. – С.376-37

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ВАНТАЖІВ У АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

Кислий С.В., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Аналіз літературних джерел, спрямованих на підвищення ефективності роботи збирально-транспортної системи при збиранні, транспортуванні та розвантаженні транспортних засобів у відділенні приймання післязбиральної обробки зерна дозволяє виявити ряд нерозглянутих аспектів, пов'язаних з раціональним використанням техніки. Так, нові покоління машин оснащені системами позиціонування, які не використовують при роботі всі можливості, закладені в базову вартість, через відсутність досвіду і методик, і це свідчить про недостатнє вивчення даного напрямку.

В даний час відповідно до зональних умов обробітку зернових ще мало досліджені методи комплексного вирішення завдань збирання, транспортування та розвантаження транспортних засобів у пункти обробки зерна із застосуванням засобів позиціонування і моніторингу. Наукові дослідження в області побудови технологічних процесів виконані щодо окремих ланок системи, що викликає необхідність комплексних розробок.

У проведеному теоретичному аналізі функціонування збирально-транспортних систем (ЗТС) при різних схемах транспортного обслуговування збиральних машин і при прямоочних перевезеннях, з використанням оборотних причепів і великовантажних причепів-перевантажувачів, виявлено, що в основу покладені методи теорії ймовірності та теорії масового обслуговування.

Для дослідження взаємодії машин при прямоочних перевезеннях ЗТС формується як замкнута система масового обслуговування з тимчасовою надмірністю, де підсистема обслуговування - збиральні машини, а транспортні засоби - заявки. Так як у ЗТС одночасно не може перебувати більше m транспортних засобів, тоді вона в момент часу t може перебувати більше ніж в $m + 1$ різних станах, що визначаються кількістю транспортних засобів, що знаходяться на обслуговуванні і очікують його.

Таким чином, на основі аналітичного дослідження визначено шляхи підвищення продуктивності системи на збиранні зернових культур за рахунок застосування засобів позиціонування і моніторингу машин на полі.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Бочаров М.В., студент 3 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

В даний час із-за важкого фінансового становища багато виробників сільськогосподарської продукції не в змозі оновлювати і розширювати транспортний парк, який старіє і скорочується кількісно.

У зв'язку з цим, необхідно знайти і реалізувати резерви підвищення продуктивності транспортних засобів, особливо в осінній напружений період на технологічному обслуговуванні збиральних агрегатів. Причому перевагу слід віддавати таким методам, які не вимагають значних капіталовкладень. До них відносяться оптимальна розстановка транспортних засобів по лініях перевезень і найбільш повне використання їх вантажопідйомності.

Для розподілу рухомого складу по транспортних операціях можуть бути використані ті ж економіко-математичні моделі та критерії оптимальності, що і при розстановці машинно-тракторних агрегатів (МТА) за видами робіт. Однак відома модель розподілу МТА за операціями має істотні недоліки.

У сільському господарстві в осінній напружений період основний обсяг перевезень припадає на обслуговування зерно- і кормозбиральних комбайнів.

Для забезпечення узгодженої роботи зернозбиральних комбайнів і транспортних засобів необхідно знати час одного циклу комбайна і обороту транспортного засобу. Однак ці розрахунки ускладнюються через відсутність залежностей швидкості руху комбайнів від урожайності, соломистого хлібної маси, а також достовірних даних за часом очікування і вивантаження зерна з бункерів комбайнів, швидкості руху автомобілів по полю.

Для найбільш повного використання вантажопідйомності рухомого складу на обслуговуванні зернозбиральних комбайнів в переважній більшості випадків у ємності транспортних засобів необхідно вивантажувати не цілу кількість бункерів зерна, що може бути реалізовано вдосконаленням конструкції вивантажувального пристрою бункера комбайна.

Складений план розстановки транспортних засобів по лінії перевезень буде реальним лише в тому випадку, коли він враховує умови, що склалися виконання збирально-транспортних робіт.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАРШРУТНОГО ТРАНСПОРТУ

Валентинов М.О., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

У містах все більш гостро виявляються проблеми, викликані різким зростанням рівня завантаження вулично-дорожньої мережі, що у свою чергу неминуче призводить до вичерпання пропускної спроможності магістралей, утворенню локальних, а надалі мережевих заторів і як наслідок, до регулярних і повсюдним порушень нормального режиму руху транспортних потоків, а також погіршення екологічного стану міського середовища та зростання шумового навантаження. Системні збої в дорожньому русі призводять до різкого збільшення витрат часу на перевезення, підвищення витрат палива, зростанню числа дорожньо-транспортних пригод. Згідно з наявними оцінками, сумарні додаткові витрати, пов'язані з перевантаженням дорожньої мережі, досягають 4-6% валового внутрішнього продукту (ВВП) країни в рік. При цьому основний внесок в завантаження міської дорожньої мережі вносить особистий автотранспорт, на частку якого припадає не більше 20% загального обсягу пасажирських перевезень. Зарубіжний і вітчизняний досвід свідчить, що одним з ефективних шляхів зниження завантаження вулиць і доріг, підвищення якості та ефективності пасажирських перевезень у містах є створення пріоритетних умов руху маршрутного транспорту загального користування (МТОП). Ефективний МТОП є умовою забезпечення високого рівня транспортної рухливості населення для всіх категорій громадян.

Ефективним методом прискорення пропуску маршрутних транспортних засобів (ТЗ) є виділення спеціальної смуги для його руху, а також надання пріоритетного проїзду на світлофорних об'єктах. У цьому зв'язку розробка методичних основ обґрунтування доцільності виділення пріоритетних смуг для руху МТОП рухається за встановленим маршрутом з позначеними місцями зупинок, як засобу підвищення надійності роботи МТОП, скорочення користування особистим транспортом для здійснення трудових і ділових поїздок і забезпечення високого рівня транспортної рухливості для всіх категорій громадян являє собою важливу задачу.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ВАНТАЖІВ

*Шаповал О.Ю., магістрант, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

Наявність великої кількості взаємопов'язаних підсистем і багатовимірність функціонування автомобільного транспорту, різноманітність цілей і різна структура окремих підсистем, які характеризуються різною фізичною суттю, значно ускладнюють знаходження ефективних варіантів управління функціонуванням і розвитком системи автотранспортного обслуговування і викликають необхідність застосування системного підходу.

Аналіз практики функціонування автотранспортних підприємств показує, що процеси обслуговування окремих організацій багато факторний [1]. Характер і структури опису цих процесів, а так само відсутність чіткого градування і однозначності визначення понять цих процесів призводить до того, що формалізація задач управління транспортним обслуговуванням набуває часто характер невизначеності. В результаті цього, локальна оптимізація окремих елементів транспортного процесу на практиці може призвести до негативних наслідків. Все це призводить до ситуацій, коли існуючі моделі перевізного процесу не можуть бути використані при оперативному управлінні вирішення завдань за прийнятний час або недостатньому інформаційному забезпеченні.

Існуючі методики і математичні залежності недостатньо адекватні реальним транспортним процесам, що призводить до рішень і результатів, які або не володіють достатньою точністю, або практично нездійсненні.

Спостерігається недостатня гнучкість, громіздкість і інертність реалізації розроблених моделей, або їх непристосованість до змінної структури зовнішніх збурень реальних процесів.

Залежно від структури і умов експлуатації рухомого складу, специфіки процесів транспортного обслуговування і безлічі інших чинників - для окремого АТП формується тільки йому притаманна система економіко-математичних моделей управління процесами.

Оптимізаційні задачі формуються без урахування реальних можливостей інформаційного, математичного та технічного їх забезпечення.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА МІСЬКОМУ МАРШРУТІ №7с/т м. ХАРКОВА

Левицький М. І., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Аналіз підходів до підвищення надійності процесу перевезення пасажирів міським пасажирським транспортом свідчить про те, що найважливішим завданням підвищення надійності є зниження кількості затримок при випуску автобусів на маршрут та при русі на маршруті. Тому актуальним є завдання з розробки оперативної системи обслуговування процесу перевезення пасажирів.

Розроблена математична модель оцінки надійності процесу перевезення пасажирів міським пасажирським транспортом та математична модель оперативної системи обслуговування процесу перевезення пасажирів. Моделі враховують затримки часу в випуску автобусів на маршрут, та затримки часу в русі автобусів на маршруті, а також час відновлення випуску та час відновлення руху у разі затримки. Встановлені параметри оцінки надійності процесу перевезення пасажирів у вигляді одиничних, комплексних та інтегральних показників. Інтегральний показник враховує комплексний показник надійності випуску і комплексний показник надійності руху за маршрутом.

Отримані статистичні дані, які відображають середні значення параметрів процесу перевезення пасажирів на міських маршрутах м. Харкова, що дозволило виконати моделювання напрямків підвищення надійності процесу перевезення пасажирів міським пасажирським транспортом. Для цього необхідно: збільшувати середній час між затримками при випуску автобусів з парку до 40-45 хвилин; зменшувати середній час відновлення випуску автобусів з парку до 2-4 хвилини; збільшувати середній час між затримками при русі автобусів за маршрутом до 40-45 хвилин; зменшувати середній час відновлення руху автобусів за маршрутом до 2-4 хвилини.

Обґрунтовані вимоги до оперативної системи обслуговування процесу перевезення пасажирів. Для підвищення надійності використовуються сучасні системи контролю і управління на базі GPS супутникових технологій спільно GSM каналами мобільного зв'язку. Система виконує наступні функції: виявлення відхилень від встановлених графіків маршрутів слідування; аналіз швидкісних характеристик руху і пройденого шляху; визначення прихованих резервів підвищення продуктивності; контроль тривалості робочого дня водіїв і часу використання автобусів.

Результати моделювання ймовірності відмови у випуску автобусів на маршрут і ймовірності відмови при русі по маршруту дозволяють стверджувати, що ймовірність відмов після впровадження GSM / GPS системи знижується на 22%.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА МІСЬКИХ МАРШРУТАХ

*Монастирська Л. Є., магістрант, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

Головним критерієм оцінки якості роботи міського пасажирського транспорту є рівень якості транспортного обслуговування та значення показників експлуатаційної діяльності транспортних підприємств.

Якість транспортного обслуговування населення міста характеризується, перш за все, тривалістю очікування пасажирів на зупиночних пунктах прибуття рухомого складу, часом поїздки та комфортабельністю умов перебування в рухомому складі.

Експлуатаційними показниками роботи міського пасажирського транспорту, пов'язаними з якістю транспортного обслуговування, є: регулярність, інтервал руху, час оборотного рейсу і т.д.

Тому виникла необхідність розробки і впровадження транспортними підприємствами міського пасажирського транспорту системи комплексної оцінки якості та надійності процесу перевезення пасажирів, яка охоплювала б різні рівні реалізації перевізного процесу – від маршруту до транспортного підприємства включно.

Оцінка показників якості та надійності процесу перевезення пасажирів, рішення задач, пов'язаних з підтриманням і відновленням працездатності виробничої системи забезпечення міських пасажирських перевезень, вимагає використання математичної теорії надійності.

Під надійністю розуміється властивість системи виконувати задані функції на певному інтервалі часу і при цьому підтримувати значення встановлених виробничих показників в заданих межах при відповідних умовах експлуатації, ремонту, зберігання і транспортування.

Розроблена математична модель оцінки якості організації процесу перевезення пасажирів за маршрутом та запропоновано критерій оцінки якості організації процесу перевезення пасажирів. Для збільшення критерію якості необхідно збільшувати пасажиромісткість автобусів, дальність маршруту, що обслуговується та зменшувати дальність поїздки пасажирів.

Розроблена математична модель оцінки якості обслуговування пасажирів міським пасажирським транспортом. Математична модель враховує критерій якості, який містить в собі оцінки за такими показниками, як час, що витрачається на одну поїздку, регулярність руху транспортних засобів, коефіцієнт наповнення автобусів. Отримано вирази які дозволяють виконати моделювання роботи системи обслуговування пасажирських перевезень.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗБИРАННІ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО

*Пилипенко В. В., магістрант, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

Пошук нових можливостей підвищення ефективності вантажних перевезень в галузі виробництва кукурудзи на зерно, висунув логістику в число найбільш перспективних напрямків господарської діяльності і управління транспортом, а також як міждисциплінарний науковий напрямок.

Постійно зростаючу цікавість до логістики за кордоном пов'язують з тим, що при даному підході забезпечується комплексний облік всіх витрат на виробництво продукції.

Транспортні потоки повинні бути узгоджені з технологічними процесами виробництва: збирання; перевалка через тимчасовий склад; транспортування на завод з переробки. Тому розробка моделей транспортних процесів і методик розрахунку продуктивності та витрат на ці процеси в різних технологічних схемах є актуальним завданням і спрямовано на підвищення ефективності використання транспортних засобів.

Узагальнення світового досвіду вирішення транспортного забезпечення сільськогосподарського виробництва дозволяє встановити тенденцію попиту на транспортні засоби з «компенсаторами» або системою «мультиліфт». Такі системи дозволяють скоротити кількість автомобілів в господарстві при одночасному підвищенні їх ефективності використання.

Розроблено структуру математичної моделі транспортних процесів при збиранні кукурудзи на зерно. В основу моделі покладені методи теорії масового обслуговування. Отримані математичні вирази для визначення ймовірності знаходження транспортних засобів в режимі доставки від комбайнів до тимчасового складу. Це дозволяє визначити продуктивність транспортних засобів та зрівняти з продуктивністю групи комбайнів.

Розроблено структурну блок – схему алгоритму моделювання транспортних процесів при збиранні кукурудзи на зерно. Алгоритм дозволяє моделювати транспортні процеси при різних вхідних даних та визначати раціональні варіанти транспортних технологій.

Аналіз результатів моделювання процесу перевезення кукурудзи на зерно при обслуговуванні групи комбайнів показує, що застосування автомобілів з системою «мультиліфт» знижує необхідну кількість транспортних засобів. Встановлено, що на необхідну кількість транспортних засобів, в першу чергу, впливає їх вантажопідйомність, а потім відстань перевезень і продуктивність комбайнів, які в свою чергу, залежать від врожайності.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗБИРАННІ СОНЯШНИКА ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИЧЕПА ПЕРЕВАНТАЖУВАЧА

*Рожко С. М., магістрант, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

При збиранні соняшника транспорт виконує збиральну та транспортну операції одночасно, умови реалізації яких різноманітні. Так, до транспортних засобів, які виконують збиральні операції, крім максимальної вантажопідйомності пред'являються вимоги мінімального навантаження шин на родючий шар ґрунту. Також необхідна чітка узгодженість роботи з комбайном і можливість прийому соняшника від комбайна на ходу.

До транспортних засобів для доставки соняшника до місця зберігання, в першу чергу, пред'являють вимоги щодо вантажопідйомності, швидкості руху та мінімального часу розвантаження.

Аналіз сучасних технологічних схем роботи збирально-транспортного комплексу дозволяє робити висновок про перспективність використання у технологічному процесі транспортування соняшника різних «компенсаторів», наприклад, причепа-перевантажувача. Застосування причепа-перевантажувача дозволить виключити прості комбайнів у полі, відповідно збільшить їх продуктивність та, одночасно, зменшить кількість автомобілів великої вантажопідйомності.

Розроблено структуру математичної моделі транспортних процесів при збиранні соняшника, яка враховує рівність продуктивності групи зернозбиральних комбайнів, причепа-перевантажувача та групи транспортних засобів.

Отримано математичні вирази для визначення продуктивності групи комбайнів, причепа-перевантажувача та групи транспортних засобів залежно від різних початкових умов. Математичні вирази дозволяють визначити необхідний об'єм причепа-перевантажувача та кількість транспортних засобів з урахуванням їхньої вантажопідйомності та дальності перевезення соняшника до м'яся зберігання.

Аналіз результатів моделювання витрат на транспортування соняшника при використанні причепа-перевантажувача показує скорочення витрат з 275 грн/т. до 185 грн/т. Показано, що найбільш вигідним варіантом є застосування причепа-перевантажувача ємності 40м³. Проведено аналіз величини витрат на перевезення соняшника транспортними засобами, в результаті якого встановлено, що найбільш вагомим параметром є вантажопідйомність транспортних засобів, другим параметром за значимістю є дальність перевезення, третім - урожайність і кількість працюючих комбайнів у групі.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ ОВОЧІВ ВІД ВИРБНИКА ДО ТОРГІВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

Розсоха І. В., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Переорієнтація ринку на споживача виявила необхідність використання логістичного підходу до управління транспортним обслуговуванням, який би враховував економічні інтереси всіх учасників транспортного процесу. Аналіз робіт, присвячених логістичному підходу, дозволяє зробити висновки, що недостатньо враховується фактор випадковості при організації поставок у чітко призначений термін, що обмежує їх практичне застосування при здійсненні транспортного обслуговування торговельної мережі, особливо у випадку швидкопсувної продукції. Математичне обґрунтування питань взаємозв'язку якості послуг і відповідних витрат, а також задачі визначення оптимального рівня якості поставки, як відносно постачальника, так і споживача, мають значні прогалини в розробках. Це й визначило актуальність проведення наукових досліджень в галузі управління транспортним обслуговуванням.

Виходячи з вищенаведеного, виникає необхідність забезпечення надійності, якості та ефективності процесу перевезення овочів від виробника до торговельної мережі м. Харкова шляхом організації раціональних маршрутів та зменшення затримок під час виконання навантажувально-розвантажувальних операцій та руху на маршруті з подальшим прийняттям відповідних заходів.

Розроблена математична модель оцінки надійності, якості та ефективності транспортного обслуговування під час доставки швидкопсувних вантажів. При визначенні надійності враховується як основний час виконання технологічних операцій, так і час затримок по кожній операції. Отримані математичні вирази для моделювання ймовірності процесу доставки швидкопсувних вантажів, які дозволяють розрахувати ймовірність виконання всіх складових технологічного процесу та визначити шляхи покращення процесу.

Проведено математичне моделювання надійності якості та ефективності процесу доставки овочів. Доведено, що зниження часу затримок при одночасному збільшенні часу перебування на маршруті призводить до збільшення коефіцієнта надійності від 0,75 до 0,93. Встановлено, що укрупнення партії вантажу від 1,5 до 5 т, а також використання розвізних маршрутів замість маятникових, дозволяє підвищити якість доставки овочів від виробника до замовника. Виконано оцінку ефективності доставки овочів по заданих маршрутах. Розраховані питомі витрати на доставку овочів і встановлено, що об'єднання маятникових маршрутів в кільцеві, при одночасному збільшенні маси вантажу, є одним з напрямків підвищення ефективності перевезень.

ОСОБЛИВОСТІ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Кутья О.В., викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Юшкевич Т.О., студент 4 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Для документального оформлення міжнародних перевезень використовуються документи, що визначають взаємовідносини сторін і супроводжують вантаж.

При виконанні міжнародних перевезень вантажів резиденти України зобов'язані пред'являти: дозволи інших країн, територією яких буде виконуватись перевезення, дозвіл про узгодження умов і режимів перевезень у випадку перевищення вагових або габаритних обмежень або документ про внесення плати за проїзд важких (великогабаритних) транспортних засобів, якщо перевищення встановлених законодавчих обмежень складає менше 7%, свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу, сертифікат відповідності транспортного засобу вимогам безпеки руху та екологічної безпеки країн слідування, документи на вантаж.

Основою юридичних відносин між учасниками міжнародного перевезення є договір перевезення, що укладається у письмовій формі і підтверджується видачею перевізником відправникові транспортного документа. Договір міжнародного перевезення - документ, згідно з яким вантажовідправник приймає на себе зобов'язання надати вантаж і сплатити транспортні послуги, а перевізник – доставити вантаж у певне місце за певну плату.

Існують два типи договорів міжнародного перевезення:

Перший тип – генеральна угода. Фіксує бажання сторін будувати свої відносини на довгостроковій основі. Нерідко такі угоди називають рамковими, тобто визначають основні рамки взаємовідносин сторін.

Другий тип договору – безумовний акцепт оферти. Застосовується найчастіше, коли необхідно здійснити разове перевезення вантажу.

Основним товарно-транспортним документом на вантаж у разі міжнародних перевезень є міжнародна товарно-транспортна накладна – CMR. Вона служить доказом умов договору та посвідченням прийняття вантажу перевізником. Накладна CMR складається у трьох оригінальних екземплярах, підписаних відправником і перевізником. Окремі країни вимагають додатковий примірник для тарифного контролю. У випадку коли вантаж повинен бути перевезений декількома автомобілями, або в одному автомобілі перевозять вантажі різного виду, кількість накладних повинна відповідати кількості транспортних одиниць або кількості видів вантажу. Це правило діє й у випадку, якщо перевозять декілька партій однакового вантажу.

Ще один транспортний документ, який може мати місце при здійсненні міжнародних перевезень вантажу, – Carnet TIR (книжка МДП) – це міжнародний митний документ, який дає право перевозити вантажі через кордони держав в опломбованих митницею кузовах автомобілів чи контейнерах за спрощених митних процедур.

Залежно від вантажу, який перевозиться у міжнародному сполученні, перевізнику можуть знадобитися також сертифікати різних видів.

Документи, що використовуються під час перевезення вантажів, мають велике значення, оскільки їх неправильне оформлення може спричинити негативні наслідки. Так, у перевізника можуть виникнути проблеми під час перевірки документів працівником поліції, а у вантажоодержувача – при підтвердженні факту одержання товару.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗЕРНОВИХ В АПВ

Кравцов А.Г., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Карпачова В.М., студент 4 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Автомобільний транспорт являється частиною виробничої інфраструктури аграрних підприємств, що забезпечує безперервність і ритмічність сільськогосподарського виробництва. Проте в сучасних умовах автотранспортні підприємства через об'єктивні причини не завжди в змозі задовольнити потреби в перевезенні сільськогосподарських вантажів, в тому числі й зернових культур.

Одним із методів підвищення ефективності транспортування зернових є зменшення впливу «людського фактору» в технологічних процесах доставки сільськогосподарської продукції. Наприклад, у Європі участь людини залишається на рівні оператора грамотно спланованих процесів збору, розподілу, обробки, зберігання та доставки зернових. Згідно з Правилами організації вантажних перевезень, перед водієм транспортного засобу стоять такі завдання: підтримання транспортного засобу в технічно справному стані, своєчасне оформлення всієї документації на автомобіль, необхідне для здійснення процесу транспортування вантажів, після прийняття вантажу до перевезення здійснення процесу перевезення до пункту призначення.

Ще один варіант це- визначення потреби в транспортних засобах, розподіл загального обсягу перевезень зернових між транспортними засобами. Плануються заходи щодо забезпечення безперебійної роботи із застосуванням передових методів перевезення і раціональних типів транспортних засобів, а також чіткого приймання, здачі та механізованого навантаження і розвантаження, проведення заходів щодо підвищення технічної готовності рухомого складу, обладнання його для перевезення зернових.

Також розглядається такий варіант ефективного транспортного обслуговування сільського господарства як використання спеціальних базових транспортних засобів, обладнаних системою зміни кузовів і набором змінних кузовів, які дозволяють збільшити продуктивність транспортних засобів і знизити їх потреб.

Досить часто для збільшення обсягу вантажу і знизити витрати палива використовуються "зчіпки" з декількох кузовів.

Для збільшення місткості та зменшення втрат борта нарощують і зашпаровують всі щілини.

На підвищення продуктивності автомобільного транспорту в період збирання зернових культур має вплив доцільна організація навантажувально-розвантажувальних робіт. Правильний підбір навантажувально-розвантажувальних машин, відповідність їхньої кількості виділеному на збирання врожаю рухомому складу являються основними факторами, які забезпечують високу продуктивність рухомого складу та своєчасне збирання врожаю сільськогосподарських культур.

Можна сказати, що підвищення ефективності транспортування зернових можливе тільки з урахуванням специфічних особливостей процесу перевезень у цій галузі. Найбільш суттєво впливають на ефективність використання вантажного автомобільного транспорту при перевезенні сільськогосподарських вантажів: узгодження циклів навантажувально-розвантажувальних робіт, вантажопідйомність автомобіля та витрати пального.

Але все ж ця тема є не досить вивченою, існує велика кількість невирішених задач. Тому вдосконалення автотранспортного обслуговування є необхідною передумовою економічного розвитку аграрних підприємств.

ВПЛИВ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ СТАН ДОРІГ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РЕМОНТУ ДОРІГ

Карнаух М.В., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Посилення зовнішньоекономічних зв'язків, глобалізаційні процеси та створення в Україні сприятливих умов для імпорту товарів (насамперед завдяки зменшенню мита на ввіз) забезпечують щорічне зростання обсягів перевезень вантажів у міжнародному сполученні. Автомобільний транспорт є одним із лідируючих видів транспорту в Україні. Він має найбільшу маневреність, на відміну від інших видів невисоку ціну рухомого складу, але незадовільний експлуатаційний стан доріг це одна із головних проблем на сьогоднішній день у нашій країні.

Підвищення вартості енергоносіїв змусило шукати нові методи підвищення економічності перевезень. Традиційний підхід- у раціональній організації транспорту, і цього буде досить. Більшої ефективності вирішення цього завдання можна досягти за допомогою узгодження дій всіх учасників транспортного процесу.

Одним з основних завдань є якісна доставка будівельних матеріалів на об'єкт при проведенні дорожньо-будівельних робіт. Основним з таких матеріалів є асфальтобетонна суміш (АБС) яка повинна бути доставлена разом із необхідними властивостями, температурою і темпом доставки. У поєднанні з недостатнім платоспроможним попитом вітчизняних споживачів склалася ситуація, при якій український ринок для перевезень вантажів представлений моделями імпортного виробництва.

Перевезення вантажів починається на місці їх виробництва і закінчується місцем їх споживання. Процес перевезення є багатоетапним процесом з великою технологічною, експлуатаційною та економічною різноманітністю операцій. Окремі етапи процесу перевезення вантажу часто розглядаються як самостійні процеси. Крім того, весь процес перевезення має циклічний характер. Тому необхідно не лише комплексно враховувати еволюцію конструктивних параметрів АП і вказаних умов, а й орієнтувати методика вибору РС на реалізацію технологічної концепції комплексного збереження енергії та ресурсів. Технологічний рівень транспорту України не відповідає європейським вимогам і, як наслідок, знижується рівень конкурентоздатності вітчизняних автоперевізників на ринку вантажних перевезень.

Аналіз схем процесу показує, що в будь-якому процесі перевезення є етапи, властиві тільки вантажу, але є і спільні етапи. Таке положення ускладнює однозначність поняття процесу перевезення. На перший план висувуються питання поліпшення використання рухливого складу, скорочення часу обороту рухливого складу і т.д., для виконання процесу перевезення вантажу необхідно крім його транспортування зробити навантаження і вивантаження, а також подати рухомий склад під навантаження, тобто виконати транспортний процес. Аналіз етапів процесу перевезення (АБС) показує, що необхідне узгодження роботи транспорту. Для підвищення ефективності перевезення суміші весь перевізний процес повинен бути належним чином організований.

ВИМОГИ ЗАКОНАДАВСТВА УКРАЇНИ ДО ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Біляєва О.С., викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Технічний стан транспортних засобів та їх обладнання повинні відповідати вимогам стандартів, що стосуються безпеки дорожнього руху та охорони навколишнього середовища, а також правил технічної експлуатації, інструкцій підприємств-виробників та іншої нормативно-технічної документації.

Згідно з статтею 36 Закону України «Про дорожній рух»: власники транспортних засобів або особи, які їх експлуатують, зобов'язані забезпечувати своєчасне і в повному обсязі проведення робіт по технічному обслуговуванню і ремонту згідно з нормативами, встановленими виробниками відповідних транспортних засобів.

Транспортні засоби, що беруть участь у дорожньому русі та зареєстровані територіальними органами Міністерства внутрішніх справ України, підлягають обов'язковому технічному контролю.

Своєчасне виявлення і усунення несправностей систем або елементів систем, які безпосередньо впливають на безпеку руху, таких як: система рульового керування, робоча гальмова система, система зовнішнього освітлення та світлової сигналізації, колеса і шини, може значно знизити показники настання ДТП через неналежний технічний стан транспортних засобів.

Про власне життя і безпеку, своїх рідних, оточуючих кожен громадянин повинен дбати в першу чергу особисто. Особливу увагу в наш час потрібно звертати на швидке збільшення кількості транспортних засобів на дорогах України, з яким щороку нажалі зростає й кількість «авто-пригод». Відповідно підтримання автомобіля в технічно справному стані допоможе знизити цей показник.

Обов'язковий технічний контроль транспортного засобу передбачає перевірку технічного стану транспортного засобу, а саме:

- системи гальмового і рульового керування;
- зовнішніх світлових приладів;
- пневматичних шин та коліс;
- світлопропускання скла;
- газобалонного обладнання (за наявності);
- інших елементів у частині, що безпосередньо стосується безпеки дорожнього руху та охорони навколишнього природного середовища.

Порядок проведення обов'язкового технічного контролю та обсяги перевірки технічного стану транспортних засобів визначає Кабінет Міністрів України.

- Під час виявлення фактів порушення порядку перевірки технічного стану транспортного засобу або без проведення такої перевірки працівники РСЦ МВС інформують територіальні органи Національної поліції України про такі порушення для вжиття заходів адміністративного впливу;
- у разі видачі суб'єктом здійснення обов'язкового технічного контролю протягом року більше ніж трьох протоколів перевірки технічного стану транспортного засобу, визнаних недійсними здійснюється блокування доступу користувача загальнодержавної бази даних до неї;
- у разі виявлення та фіксації 10 і більше фактів видачі одним суб'єктом ОТК протоколів, визнаних за результатами перевірки, недійсними, до Мінінфраструктури надсилається інформація для прийняття рішення про відкликання повідомлення виконавця.
- явні ознаки фотомонтажу матеріалів фото фіксації процесу проведення ОТК.

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Гармаш М. А., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Україна – це країна з потужним агропромисловим потенціалом та величезними перспективами розвитку сільського господарства. Вона володіє сприятливими кліматичними умовами і якісними земельними ресурсами, наявність яких свідчить про можливість ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва

До 2021 року Україна повинна стати світовим лідером зі зростання зернового експорту й істотно потіснити своїх конкурентів на ринку пшениці. Якщо рівнятися на міністерську програму «Зерно-2015», то протягом зазначеного періоду передбачено збільшення виробництва зернових до 70–80 млн. т, причому обсяги лише експорту мають становити близько 50–55 млн. т.

Вдосконалення форм та методів заготівель сільськогосподарської продукції, розвиток прямих зв'язків аграрних підприємств з переробними і торговими підприємствами, розширення прийому сільськогосподарських продуктів безпосередньо в місцях їх виробництва зумовила необхідність підвищення ефективності і якості роботи автомобільного парку, комплексного міжгалузевого підходу до вирішення питань організації збиральних, транспортних та заготівельних процесів, розробки систем централізованого управління автомобільними перевезеннями па базі погоджених міжгалузових планів із застосуванням економіко-математичних методів планування та сучасного засобу приймання і передачі інформації.

До транспортних засобів, які використовуються для перевезення сільськогосподарських вантажів, ставляться особливі вимоги. По-перше, це перевезення у відповідні агротехнічні строки. По-друге, транспортні засоби мають відповідати фізико-механічними та іншим властивостям вантажів, оскільки в сільському господарстві більшість вантажів III і IV класів, які забезпечують повне використання вантажопідйомності автомобілів.

Перевезення сільськогосподарських вантажів мають ряд особливостей:

- сезонність у збиранні врожаю, що призводить до коливань у вантажообігу і об'ємі перевезень;

- короткі терміни збирання врожаю, що вимагають напруженої роботи автомобільного транспорту;

- нерівномірність дозрівання сільськогосподарських культур в різних кліматичних і ґрунтових районах країни;

- коливання врожайності, що має місце при посусі і інших несприятливих кліматичних умовах;

- важкі дорожні умови роботи рухомого складу, особливо у весняно-осінній період

Важливим під час збирання врожаю є запобігання простою зернозбиральних машин через відсутність транспортних засобів. Уникнути цього можна завдяки правильній організації збирально-транспортних робіт, для чого розраховують необхідну кількість транспортних засобів.

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ АВТОБУСІВ У ПРИМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

Бакановський Є. І., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Провідну роль в пасажирських перевезеннях відіграє автомобільний транспорт. Участь автомобільного транспорту в перевезеннях пасажирів постійно зростає. Ефективне функціонування автомобільного транспорту пов'язане з удосконаленням його організаційної структури, оновленням основних фондів і рухомого складу, впровадженням новітніх технологій і швидкісного руху, наданням нових видів послуг і захопленням нових секторів транспортного ринку, збільшенням прибутковості перевезень пасажирів та інтегруванням до європейської транспортної системи.

Останнім часом, найбільш швидкими темпами розвивалися приміські автобусні перевезення. Сучасний рівень їх розвитку дозволяє говорити про те, що приміське автобусне сполучення, з точки зору технологічної організації перевезень, становить особливий, слабо вивчений і методично мало забезпечений об'єкт технологічних прикладних досліджень і розробок. Принципово істотними відмінностями приміських автобусних перевезень від інших видів автобусного сполучення є закономірності формування пасажиропотоків, специфічне поєднання техніко-експлуатаційних показників приміських маршрутів і вимоги до режимів роботи автобусів і їх водіїв. Перевізникам, особливо необхідно застосовувати такі технологічні методи організації приміських автобусних перевезень, які забезпечать досягнення економічних цілей АТП, як самостійних виробників послуг, при одночасному виконанні соціальної функції перевезень пасажирів у приміській зоні.

До об'єктивних чинників, що сприяють розвитку міських та приміських маршрутних пасажирських перевезень, відноситься: прагнення підвищити рівень безпеки та комфортності поїздок, наявність відповідного нормативно-правового забезпечення, підвищення економічного стану підприємств, та використання раціональної організації руху на маршрутах.

До методів організації руху на маршрутах відносять організацію комбінованих режимів руху та режими відправлення транспортних засобів у рейс, що дозволяють підвищити перевізну здатність маршруту, поліпшити рівень транспортного обслуговування, надати послуги з врахуванням платоспроможності населення та зменшити витрати транспортних підприємств на перевезення. Не зважаючи на практичне застосування всіх відомих методів організації руху автобусів на маршрутах до дійсного часу невизначеним залишаються раціональні області їх використання, майже відсутні методичні рекомендації для їх реалізації, а частина з них зовсім недосліджена.

Підводячи висновок можна сказати, що розглянута тема є актуальною, так як, одним з пріоритетних напрямків вдосконалення приміських автобусних перевезень, є дослідження та розробка прогресивних методів технологічної організації перевезень, які враховують особливості організації режимів руху автобусів.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ДРІБНОПАРТІЙНИХ ВАНТАЖІВ

Носач В. М., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Перехід країни до ринкової економіки об'єктивно потребує впровадження і розвитку логістичних методів управління товарними потоками. Останніми роками у сфері товарного обігу відбулися істотні перетворення. У господарській практиці почали використовуватися нові методи і технології доставки товарів, які базуються на концепції логістики.

Розвиток ринкової економіки висуває нові вимоги до способів підвищення ефективності управління матеріальними і фінансовими потоками. Необхідні нові форми і методи організації логістичних потоків. Проведені дослідження свідчать, що у вартості продукту більше 70% складають витрати на логістику, тобто транспортування, зберігання, упаковку і ін.

В період переходу до ринкової економіки підприємства вимушені працювати в умовах посилення конкурентної боротьби, що робить вплив на їх діяльність. Зміни, що відбулися, в характері попиту на транспортні послуги привели до того, що на сьогоднішній день в структурі вантажообігу автомобільного транспорту 80% складають дрібнопартійні вантажі, що перевозяться по маятниковим і розвізним (збірним, збірно-розвізним) маршрутам. Намітилася тенденція зменшення коефіцієнтів використання пробігу і вантажопідйомності, середні значення яких для автомобільного транспорту складають 0,4 - 0,5 і 0,4 - 0,55 відповідно. Невисокі значення показників, що характеризують ступінь використання рухомого складу, свідчать про необхідність вдосконалення організації перевезень, ґрунтуючись на принципах логістики, які найповніше відповідають сучасним умовам розвитку економіки.

Ринкові тенденції формування товарних потоків, з одного боку, випробовують на собі вплив внутрішнього прагнення підприємств до автономності і незалежності, а з іншої — прагнення до максимізації доходів на основі координації зусиль підприємств і централізації матеріального і інформаційного забезпечення руху товару. З посиленням конкуренції і з розвитком повнокровних ринкових відносин доцентрові тенденції виявляються переважаючими і націлюють підприємства на пошук форм і способів інтеграційної взаємодії. Такими формами організаційної взаємодії і інтеграції підприємств можуть стати логістичні об'єднання і логістичні центри

Результати аналізу наукових досліджень, а також вітчизняного і закордонного досвіду управління перевізним процесом показують, що одним з найбільш перспективних напрямів вдосконалення системи вантажоруху є: створення опорної мережі регіональних транспортно-логістичних центрів, що забезпечують підвищення продуктивності транспортних засобів, скорочення часу їх обороту, підвищення координації і взаємодії видів транспорту, розвиток мультимодальних і інтермодальних перевезень вантажів в контейнерах, надання клієнтурі додаткових сервісних послуг на рівні світових стандартів. Звідси витікає висока актуальність вирішення завдань, направлених на розвиток транспортно-логістичної інфраструктури, зокрема формування системи регіональних транспортно-логістичних центрів, як невід'ємною і ключовою складовою, що забезпечує підвищення ефективності функціонування транспортного комплексу країни.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СКЛАДІВ АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ

Козенок А.С., к.т.н., м. Київ

В сучасних умовах розвитку сільського господарства виникає гостра необхідність оптимізації роботи підприємств, які займаються перевалкою цієї продукції. Значної уваги набуває створення систем, що дозволять підвищити ефективність управління та переробки матеріальними потоками на складах агропромислових комплексів. Це призведе до підвищення продуктивності всієї господарської діяльності та дозволить отримати додаткові прибутки.

Логістичний процес на складі агропромислового комплексу вимагає узгодженості процесів переробки, розподілу та постачання запасами, тобто логістика на складі охоплює усі функціональні галузі.

Аналіз дослідження проблеми підвищення ефективності функціонування і використання складів агропромислових комплексів показав, що існуючі розробки як в організаційному, так і в плані оптимізації, розглядають, як правило, окремо або транспортний процес, або процес складування, накопичення.

Основні методи удосконалення роботи складів агропромислових комплексів базуються на сучасному математичному апараті: математичному програмуванні, теорії множин та кінцевих апаратів, масового обслуговування та графів, статистичному моделюванні, комбінаторному аналізі, а також класичній математиці – диференціальних рівняннях, теорії ймовірності та ін. Це дозволяє з достатньою точністю описувати різні процеси, що відбуваються на складі при перевалці сільськогосподарських вантажів – роботу навантажувально-розвантажувальних механізмів, планування та функціонування вантажних фронтів, прогнозування показників вантажної роботи та ін.

В залежності від стану та поведінки об'єкту розрізняють наступні моделі: прогнозування, управління запасами, обслуговування, розподілення і розміщення, та динамічні.

Розробка раціональної маркетингової політики, що забезпечить отримання достатнього прибутку, а також контроль за раціональним її розподілом та використанням потребують застосування системного аналізу та економіко-математичних методів. Важливість застосування сучасних методів теорії прийняття оптимальних рішень зростає в умовах з'явлення фактора ризику, який являється важливою частиною будь-якої підприємницької діяльності в умовах ринку.

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ

Чуприна Н.М., к.е.н., доцент, ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

Гаркуша В.В., к.е.н., доцент ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

Моделювання системи транспортної логістики вимагає повного та реалістичного аналізу всіх її складових. Проблематичність та складність їх виявлення збільшує ризики не досягнення розрахунку оптимального маршруту для доставки товару. Основними з таких ризиків, які майже не можливо передбачити, є: погодні умови; людський фактор; технічні проблеми з транспортом, які можуть виникнути через форс мажорні обставини; стан доріг; особливі характеристики самого вантажу та інші. Розроблення оптимального маршруту переміщення вантажів з пункту А в пункт Б є основним завданням транспортної логістики та обумовлює її ефективність. Це дає можливість зменшити витрат грошових ресурсів, що в ринкових умовах та при комерціалізації всіх складових ринку є досить актуальним питання сьогодні, особливо для вітчизняних підприємств, основним видом діяльності яких є транспортування товарів.

Одним з основних критеріїв при виборі транспорту для пересування товару є його економічна доцільність. Однак, необхідно також виділити ряд інших критеріїв: територіальна доступність; прохідність; енергоефективність; обмеженість в часі (актуально для товарів термінової необхідності, особливо, якщо ці товари є життєво необхідними, в екстремальних умовах, або товари мають швидко вичерпаний термін придатності), чи навпаки, часові рамки не є критичними і час транспортування можливо збільшити за умови задіяння більш економічного та доступного виду транспорту; наявність людського потенціалу та інші. Урахування даних критеріїв надає можливість розробити оптимальний варіант рішення при вирішенні однієї з задач транспортної логістик, а саме – вибір виду транспорту.

Наступним кроком є обрання перевізника та інших логістичних партнерів. Основними критеріями при цьому можуть бути: ділова репутація, наявність необхідного виду транспорту, забезпечення сервісного обслуговування в разі необхідності на протязі всього строку виконання договору про співпрацю, кадровий склад, який має необхідну кваліфікацію, знання та опит виконання подібних замовлень, фінансова стабільність партнера, його платоспроможність, наявність позитивних відгуків від попередніх партнерів перевізника. У замовника можуть бути і інші критерії вибору перевізника, які він для себе визначив за результатами власної роботи та власних помилок або позитивного досвіду. На практиці це є як об'єктивні так і суб'єктивні критерії, які не завжди відповідають загально прийнятим вимогам. Однак, не зважаючи на все це вибір перевізника – це основна складова успіху транспортної логістики, тому що багато логістичних ризиків бере на себе саме перевізник і зобов'язується їх подолати, або мінімізувати, в залежності від ситуації, яка склалася.

Тенденції визначення раціональних маршрутів доставки, на сьогоднішній день, залежать від багатьох факторів. Однією з особливостей даного процесу в Україні є урахування зони АТО, анексії Криму, переорієнтація виробників з ринків Росії на ринки Західної Європи та інші.

Все вищезазначене, безумовно, впливає на заходи, націлені на оптимізацію транспортного процесу, зміну звичних маршрутів, обрання нових логістичних бізнес партнерів, особливо при міжнародних перевезеннях. На бізнес арену виходить нове обладнання, яке є більш швидкісним, екологічно безпечнішим, зі споживанням менше палива, гібридний автотранспорт. Це дає поштовх для постійного розвитку всіх складових транспортної логістики, що призводить до їх змін та надає всі необхідні умови для її більш детального вивчення з ціллю постійної оптимізації логістичних процесів.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИМІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ТЕРМІНАЛІВ

Яценко Д. С., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Формування єдиного ринку праці на території суміжних адміністративно-територіальних одиниць - одна з найважливіших передумов формування агломерації. У розвинутих країнах, наприклад в Канаді, за правилами статистичного управління «metropolitan area» (агломерація), формується, якщо більше 50% зайнятого населення, що проживає в комуні (адміністративно-територіальній одиниці, розташованій в передмісті) працює в міському ядрі. Тобто, агломерація - це зона просторової локалізації процесів господарювання, а не адміністративно-територіальна одиниця.

Наявність єдиного ринку праці ставить перед транспортною системою завдання забезпечення щоденного переміщення значної кількості жителів приміської зони у ранкові та вечірні години «пік». Існуючій транспортній інфраструктурі необхідно забезпечити стійкі транспортні зв'язки між при місцевою житловою зоною та основними міськими фокусами тяжіння населення, розташованими на території агломерації - великими житловими утвореннями, місцями концентрації місць прикладання праці, торговими і виставковими центрами, об'єктами дозвілля та культури і багатьма іншими елементами планувальної структури міського середовища. Реалізація просторових переміщень у напрямку приміська територія – місто передбачає використання двох видів сполучення: приміського та міського. В наслідок цього, обов'язковим атрибутом таких переміщень є пересадка пасажирів.

Проблема пересадок пасажирів з одного виду транспорту на інший стає все більш актуальною у всьому світі. Зростають швидкості сполучення, збільшуються пасажиропотоки, впроваджуються нові види транспорту, набувають все більшого поширення форми інформаційного обміну між споживачами та транспортом. У зв'язку з цим, підвищується необхідність створення і удосконалення існуючих транспортних об'єктів, що повинні забезпечити швидкі пересадки пасажирів з одного виду транспорту на інший. І такими об'єктами повинні стати приміські пасажирські термінали.

Сьогодні об'єкти, які відповідають поняттю «пасажирський термінал», досить різноманітні. Серед визначень в останні роки поширення набувають транспортно-пересадочні термінали (ТПТ) або вузли, які є вузловими елементами планувальної структури міста транспортно-громадського призначення, в яких здійснюється пересадка пасажирів між різними видами міського пасажирського та зовнішнього транспорту або між різними лініями одного виду транспорту, а також попутне обслуговування пасажирів об'єктами соціальної інфраструктури.

Створення приміських пасажирських терміналів дозволяє домогтися економії міських територій, зменшити завантаження рухом міської транспортної системи, забезпечити підвищення ефективності міського транспорту, істотно скоротити час пересадки пасажирів, дає можливість пасажирам різних видів транспорту в одному місці знаходити всю потрібну інформацію, купувати квитки, здавати і отримувати багаж.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРОС-ДОКІНГ ПРИ ДОСТАВЦІ ВАНТАЖУ

Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Леднов О.В., студент, група 44ТТ, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Крос-докінг – це технологія яка функціонує в ланці поставок вантажу, вона залежить від чіткого дотримання часових проміжків відвантаження і відправки вантажу [1].

Завдання технології крос-докінгу полягає у тому, що вантаж повинен надійти замовнику точно в термін. Така технологія не потребує суттєвих капіталовкладень у додаткове комп'ютерне оснащення та передбачає можливість за найменший період часу розвантажити, розподілити, і направити вантаж в місце призначення. Отже, перевагою цієї технології є зменшення часу на доставку вантажу замовнику.

Але є і недоліки цієї технології. При неякісній організації продуктивності системи вона може затримати роботу всього логістичного ланцюга. Оскільки основне навантаження йде на транспортну систему, то запорука її ефективності – це дотримання графіку. Суттєвою є проблема простоїв та втрата часу при вивантаженні вантажу на терміналі. Обмежуючою ланкою технології крос-докінгу є робота з документами та їх контроль [2].

Для досягнення максимальної ефективності роботи системи впроваджують наступні заходи [3]:

- зменшення кількості малих партій вантажу, завдяки об'єднанню їх у великі партії;
- залучення великої території при доставці невеликих партій вантажу. При цьому треба залучати всю площу терміналу для максимально швидкого розвантаження-навантаження;
- розробка графіку безперервного заїзду та виїзду машин з терміналу.

Технологія крос-докінг здатна працювати за кількома схемами [4]:

1. Подвійний потік.

Ця схема крос-докінгу дозволяє логістичному центру не робити щоденні поставки, а поставляти кілька разів на тиждень, що значно економить ресурси. Це відбувається за рахунок того, що оператори крос-докінгової компанії заздалегідь вивчають інформацію про клієнтів і складають оптимальний маршрут.

2. Набір обсягу.

Застосування такої схеми проводиться тільки при повному завантаженні транспортного засобу.

3. Початкове створення маршрутів, після якого будуть поінформовані замовники.

Курсування по заданому маршруту дає можливість доставити вантаж тільки в певний день.

Отже, необхідна розробка заходів з підвищення ефективності і подальшого розвитку технології крос-докінгу.

1. <https://biznesua.com.ua/kross-doking/>
2. <https://sitmag.ru/article/9629-preimushchestva-kross-dokinga-i-slojnosti-tehnologii-kross-doking>
3. <https://sitmag.ru/article/17297-tehnologii-kross-dokinga-ch-1>
4. <http://www.iccwbo.ru/blog/2016/kak-kross-doking-pomogaet-sokratit-raskhody/>

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБСЛУГОВУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ ПРИ ПОСТАЧАННІ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ ДРІБНИМИ ПАРТІЯМИ

Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Бражник О.О., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Для перевезень сільськогосподарських вантажів на короткі відстані найчастіше використовується вантажний автомобільний транспорт, який забезпечує перевезення вантажів зі складів на токи або об'єкти торговельної мережі.

Особливостями організації перевезень сільськогосподарських вантажів є різкі сезонні коливання їх обсягів, різноманітність дорожніх умов, жорсткі вимоги до строків перевезень, наявність дрібних розвантажувальних точок, розташованих на значній території, при відносно невеликих кількостях заготівельних та навантажувальних пунктів, відірваність працюючого на цих перевезеннях залученого транспорту від постійної бази АТП.

Сільськогосподарські підприємства в Україні все частіше використовують в процесі виробництва логістичні концепції такі як: планування поставок «точно в термін», скорочення запасів тощо. Ця тенденція особливо простежується при перевезеннях зернових вантажів при обслуговуванні дрібних споживачів, при цьому кількість пунктів призначення протягом доби може досягати від декількох десятків до декількох тисяч [1-3].

Отже, необхідно здійснити вибір технології обслуговування споживачів на розвізних маршрутах при постачанні зернових вантажів дрібними партіями за рахунок вибору марки та раціональної вантажності автомобілів [4-6]. Для цього необхідно:

- розробити методикку вибору раціональної вантажності та моделі автомобілів для роботи на розвізних маршрутах;
- провести моделювання процесу розвезення зернових вантажів дрібними партіями;
- провести аналіз результатів моделювання вибору раціональної вантажності та моделі автомобілів для роботи на розвізних маршрутах;
- обрати оптимальну технологію обслуговування споживачів при постачанні зернових вантажів дрібними партіями.

1. Шраменко Н. Ю. Методи маршрутизації при дрібнопартійних перевезеннях в транспортних системах міст та шляхи їх удосконалення / Н. Ю. Шраменко // Комунальное хозяйство городов : науч.-техн. сб. — Х.: ХНУМГ, 2009. — № 86. — С. 364—367.

2. Шраменко Н.Ю. Формування стратегії функціонування автотранспортного підприємства при обслуговуванні вантажовласників / Н.Ю. Шраменко, О.Ю. Бекетова// Автомобильный транспорт – Х.: ХНАДУ, 2013. – Вип. 32 – С. 90-94.

3. Шраменко Н. Ю. Система формування развозочных (сборочных) маршрутов при перевозке мелкопартийных грузов / Н. Ю. Шраменко // Совершенствование организации дорожного движения и перевозок пассажиров и грузов : сб. науч. тр. — Минск : БНТУ, 2014. — С. 84—90.

4. Шраменко Н. Ю. Комплексний підхід до вибору стратегії транспортного обслуговування вантажовласників в містах / Н. Ю. Шраменко // Комунальне господарство міст. Серія: технічні науки та архітектура : наук.-техн. зб. — Х.: ХНУМГ, 2015. — Вип. 121. — С. 65—68.

5. Шраменко Н. Ю. Модель вибору раціональної вантажності автомобілів при організації перевезень дрібнопартійних вантажів / Н. Ю. Шраменко // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. — Х.: ХНАДУ, 2015. — Вып. 68. — С. 113—117.

6. Шраменко Н.Ю. Теоретико-методологічні основи ефективного функціонування термінальних систем при доставці дрібнопартійних вантажів: Монографія / Н.Ю. Шраменко. — Х.: ХНАДУ, 2010. — 156 с.

АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕРМІНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

*Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

*Сидоренко Є. О., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка*

Згідно концепції логістики, між виробництвом і транспортом, транспортом та споживачами, завжди повинні бути складські об'єкти, призначені для згладжування нерівномірних циклів виробництва, споживання і функціонування різних видів транспорту. У зв'язку з цим у загальному процесі просування матеріальних потоків по логістичних ланцюгах від продуцента до споживача необхідно враховувати наявність мережі різних систем зберігання і переробки продукції, що трансформують форми і параметри матеріальних потоків. Такі задачі виконують термінальні комплекси [1-3].

Лише системно розглядаючи транспортно-складські комплекси, можна досягти високої ефективності їх функціонування [4, 5]. Системний підхід, методи моделювання дозволяють модернізувати функціонування термінальних комплексів, уможливити такі процеси як прогнозування, планування, координацію, що мають безпосереднє відношення до ефективної організації та управління даною структурою [6, 7].

Вибір раціональних параметрів технологічних процесів термінальних комплексів надає змогу будувати уявлення щодо стану структури при існуючих ресурсних обмеженнях та закріплених умов взаємодії певних елементів.

1. Шраменко Н. Ю. Вплив технологічних параметрів процесу функціонування транспортно-складського комплексу на собівартість переробки вантажу / Н. Ю. Шраменко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий : сб. науч. тр. — Х., 2015. — Вип. 5/3 (77) — С. 43—47.

2. Шраменко Н. Ю. Автоматизація та інформаційні технології як основа ефективного функціонування вантажних термінальних комплексів / Н. Ю. Шраменко // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті : наук. журн. — Луцьк : Луцький НТУ, 2015. — № 2(4) — С. 170—175.

3. Шраменко Н. Ю. Методологія оцінювання синергетичного ефекту при термінальній системі доставки вантажів / Н.Ю.Шраменко / Актуальні проблеми економіки : наук. економічний журн. — Київ : ВНЗ «Національна академія управління», 2016. — № 8(182) — С. 439-444.

4. Шраменко Н.Ю. Повышение эффективности функционирования терминальной системы в условиях ресурсосбережения / Н.Ю. Шраменко/ Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. — Х.: ХНАДУ, 2013. — Вип. 60 — С. 22-26.

5. Шраменко Н.Ю. Методологический подход к синхронизации технологических процессов терминальной системы доставки грузов/ Н.Ю. Шраменко / Вісник СевНТУ. Збірник наукових праць - Севастополь: СевНТУ, 2013. — Вип. 142 — С. 104-107 Шраменко Н. Ю. Модель вибору раціональної вантажності автомобілів при організації перевезень дрібнопартійних вантажів / Н. Ю. Шраменко // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. — Х.: ХНАДУ, 2015. — Вип. 68. — С. 113—117.

6. Шраменко Н.Ю. Теоретико-методологічні основи ефективного функціонування термінальних систем при доставці дрібнопартійних вантажів: Монографія / Н.Ю. Шраменко. — Х.: ХНАДУ, 2010. — 156 с.

7. Шраменко Н.Ю. Формалізація процесу функціонування грузового терміналу /Н.Ю. Шраменко // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. ак. В. Лазаряна: зб. наук. пр. — Дніпропетровськ: 2011. — Вип. 37 — С. 211-215.

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ДОСТАВКИ ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ В МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Коновалов В. С., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

В умовах конкуренції на ринку транспортних послуг з боку постачальників та споживачів змінюються вимоги до умов постачання продукції, їх кількісним та часовим параметрам, що викликає необхідність удосконалення технології доставки швидкопсувних вантажів в міжміському сполученні.

З ускладненням зв'язків між учасниками ринкового процесу збільшуються вимоги до продуктивності та якості роботи автомобільного транспорту. В умовах транспортного ринку з боку вантажовласників критерієм оцінки якості роботи автомобільного транспорту виступає доставка вантажу „точно в строк” з мінімальними витратами [1-3].

Для отримання оптимальних параметрів каналів розподілу вантажопотоків і зниження витрат на переробку вантажопотоків необхідні нові підходи до побудови і аналізу моделей, що описують функціонування виробничо-транспортних комплексів [4-6]. Моделі транспортних комплексів, що існують, не завжди враховують у повній мірі інтереси кожного учасника виробничо-транспортного ланцюга руху вантажопотоків.

Отже, для одержання економічного ефекту доцільно здійснити вибір раціональної транспортно-технологічної схеми доставки швидкопсувних вантажів в міжміському сполученні [7]. Для цього необхідно: провести аналіз ефективності функціонування каналів вантажопотоків доставки швидкопсувних вантажів та проаналізувати сучасний стан системи перевезень; провести огляд теоретичних основ розробки математичних моделей, що описують функціонування каналів вантажопотоків; розробити математичну модель обслуговування матеріального потоку швидкопсувних вантажів; провести оцінку параметрів каналів розподілу вантажопотоків доставки швидкопсувних вантажів в міжміському сполученні.

1. Шраменко Н.Ю. Дослідження умов функціонування транзитної та термінальної систем перевезень вантажів// Н.Ю. Шраменко / Комунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып. 81- К.: Техніка, 2008, С. 350-355.

2. Шраменко Н.Ю. Обґрунтування меж доцільності термінальних перевезень// Н.Ю. Шраменко / Комунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып. 84- К.: Техніка, 2008, С. 350-353

3. Нагорний Є. В. Математична модель функціонування логістичного ланцюга доставки дрібнопартійних вантажів автомобільним транспортом // Є. В. Нагорний, Н. Ю. Черниш, О. В. Шраменко / Автомобильный транспорт.— Харьков: ХНАДУ. — 2003. — Вып.12.— С.8—10.

4. Нагорний Є. В. Моделювання функціонування каналів вантажопотоків доставки тарноштучних вантажів автомобільним транспортом// Є. В. Нагорний, Н. Ю.Шраменко, Шраменко О. В. / Вестник ХНАДУ. Сб. науч. трудов.—Харьков: ХНАДУ, 2003. — Вып. 22.— с. 7 — 10.

5. Шраменко Н.Ю. Підвищення ефективності організації перевезень у виробничо-транспортному комплексі // Н.Ю. Шраменко, Є.В. Нагорний / Вісник ХНАДУ. Сб. наук. праць. — Харків: ХНАДУ, 2006. — Вип.32 — С.73-76.

6. Шраменко Н.Ю. Технологические особенности транспортного обслуживания потребителей при поставке сельскохозяйственных грузов мелкими партиями// Н.Ю.Шраменко / Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті : наук. журн. — Луцьк : Луцький НТУ, 2018. — № 2(11) — С. 134-140.

7. Шраменко Н.Ю. Теоретико-методологічні основи ефективного функціонування термінальних систем при доставці дрібнопартійних вантажів: Монографія – Харків: ХНАДУ, 2010. – 156 с.

ПРОБЛЕМЫ ДОСТАВКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ГРУЗОВ ЧЕРЕЗ МОРСКОЙ ТЕРМИНАЛ

Синченко Д.В., магистрант, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

Актуальность решения проблем доставки сельскохозяйственных (с/х) грузов через морской терминал автомобильным транспортом обусловлена, прежде всего, децентрализованной системой перевозки. При этом порядка 32% от всех грузопотоков зерновой продукции, проходящей транзитом через порт, доставляется автомобильным транспортом.

Ввиду того, что перевозка данной категории грузов осуществляется от частных агропредприятий и небольших холдингов с помощью подвижного состава различных транспортных компаний, возникает основная проблема – несогласованное прибытие автомобилей в портовый терминал.

По своей сути функционирование терминалов предполагает разделения процедуры доставки груза на три технологических составляющих, которые находятся в тесной взаимосвязи друг с другом:

1. доставка небольших партий груза в терминал и дистрибуция таких же мелких отправок между получателями;
2. консолидация и разделение крупных партий;
3. осуществление магистральной перевозки между различными терминалами с помощью крупнотоннажных автопоездов.

Главным признаком, который отличает терминал от обычной грузовой станции является регулярность и массовость отправок, т.е. в терминальных системах наблюдается стабильный график постоянных перевозок по регулярным маршрутам. Процент таких отправок может достигать до 80%. При этом, рекомендуется для повышения надежности в работе системы вводить централизованное управление.

При создании терминалов учитываются географические особенности региона, что определяет специфику при выборе будущих мест дислокации.

Данный аспект приводит к тому, что в некоторые периоды скапливается достаточно большое количество транспорта в припортовой зоне в ожидании своей очереди разгрузки. Подобные простои порой затягиваются на сутки и более. Данная проблема является ключевым моментом, который оказывает негативное влияние на качество перевозимого груза. В нем может повышаться влажность, что существенно снижает товарные характеристики сельскохозяйственной продукции, которая в дальнейшем идет на экспорт.

Поэтому прием подобной продукции может происходить по заниженным ценам либо грузовладелец может получить отказ на покупку данного зерна или другой скоропортящейся сельскохозяйственной продукции. Наличие подобной проблемы существенно подрывает эффективность современной агрологистики. Поэтому вопросы согласования работы портовых терминалов и автомобильного транспорта должны решаться новыми современными методами, которые позволяют смоделировать процесс доставки с/х грузов более точно, и минимизировать вероятности возникновения подобных простоев транспорта в порту.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗБИРАЛЬНО-ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

Хезун В.А., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Згідно з останніми даними, аграрна доля ВВП України за підсумками 2018 року складає близько 23 %.

До основних проблем аграріїв, що виникають в період збирання врожаю, можна віднести наступні: чим збирати урожай і чим його вивозити. Збирально-транспортний процес є трудомістким, ресурсовитратним і найбільш важливим в усьому технологічному процесі виробництва зернових культур. Це пояснюється певними труднощами при його організації, виборі технологічної схеми прибирання, виборі комбайна відповідної продуктивності, транспортних засобів необхідної вантажопідйомності і їх кількості для виключення простоїв і збирання врожаю в найкоротші терміни.

Вибір оптимального збирально-транспортного комплексу (ЗТК) з урахуванням площ сільськогосподарських підприємств, врожайності зернових культур і термінів їх збирання на сьогодні можливий лише з грамотним використанням основних підходів і концепцій агрологістики

При цьому, перевезення сільськогосподарських вантажів мають ряд особливостей:

- сезонність у збиранні врожаю, що призводить до коливань у вантажообігу і об'ємі перевезень;
- короткі терміни збирання врожаю, що вимагають напруженої роботи автомобільного транспорту;
- нерівномірність дозрівання сільськогосподарських культур в різних кліматичних і ґрунтових районах країни;
- коливання врожайності, що має місце при посусі і інших несприятливих кліматичних умовах;
- важкі дорожні умови роботи рухомого складу, особливо у весняно-осінній період;
- низька об'ємна вага сільськогосподарських вантажів, що не дають повністю використати вантажопідйомність рухомого складу.

Питання підвищення ефективності технологічних операцій збору і доставки зерна, оптимального поєднання збирального транспортного процесу розглянуті в наукових працях вітчизняних зарубіжних учених. Найбільший вклад у дослідження питань із розгляду процесів взаємодії і узгодження між збиральними машинами та транспортом внесли наступні вчені: Домуші, Новаковський, Нефьодов, Шраменко та інші.

Встановлено, що поки що науковцями не знайдено раціональне рішення щодо вибору кращого варіанту взаємодії транспортного і збирального комплексів. Тому обрана тема є актуальною і а описана проблематика повинна бути вирішена.

ОСОБЛИВОСТІ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАННЯ

Шишняк А.О., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. П. Василенка

Транспортне забезпечення відіграє суттєву роль на щільність розміщення підприємств аграрної галузі. Для консолідації агропідприємств важливим чинником є якість та повнота матеріально-технічного забезпечення умов постачань. На це, в першу чергу, впливає кількість перевізників, які надають транспортну послугу в даному регіоні. Достатня кількість транспортних компаній гарантує безперебійність постачань сільськогосподарської продукції до залізничних вантажних станцій та у морські порти. Це є особливо важливим фактором для надійності експортних постачань зерна, соняшника та інших товарів.

При цьому, ефективність використання автомобільного транспорту визначається такими показниками, як собівартість перевезень, їх продуктивність, енергоємність та інші.

Багато науковців основним критерієм ефективності логістичної системи вважають мінімізацію логістичних витрат. Цей підхід, безумовно, вкрай важливий в сучасних умовах, але, розглядаючи питання мінімізації витрат, іншим критерієм ефективності управління логістичною діяльністю є забезпечення необхідного рівня логістичного сервісу.

Корегування ланцюгів постачань визначає параметри функціонування ланцюга на кожній ділянці. Це поліпшує пошук оптимального рішення для підвищення ефективності просування вантажу по всьому маршруту прямування. Такий аспект дозволяє більш якісно управляти системою доставки вантажу.

Основним аспектом вибору необхідного варіанту доставки є тип та розмір парку рухомого складу автотранспортних засобів, які здійснюють підвіз зерна до портового терміналу. На сьогодні питання структуризації та правильного підбору автомобілів під дану категорію вантажу займає особливу увагу. Це дасть можливість поліпшити умови доставки та знизити відсоток втрати вантажу при перевезенні із-за неякісно підбраного транспортного засобу.

Для коректного вибору автомобіля слід визначити потужності елеваторів, які є відправниками в даному ланцюгу постачань. Виходячи з цього параметру можливо раціоналізувати структуру парку автомобілів, які доставляють зерно.

На сьогодні потужностей елеваторів недостатньо. Це пов'язано зі збільшенням урожайності зернових культур протягом останніх років. Тому потрібно переглянути питання розміщення місць для накопичення і зберігання зерна.

Якісне планування цього питання дозволить покращити стан зернових при збереженні, що позитивно вплине на товарну цінну продукції при реалізації її компаніям, що займаються експорт даної категорії товарів. Також перерозподіл концентрації елеваторів на території України надасть можливість формувати більш раціональні маршрути перевезення та мінімізувати витрати при просуванні матеріалопотоку через ланцюги постачання.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПЛАНУВАННЯ І ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ДРІБНОПАРТІОННИХ ВАНТАЖІВ АВТОТРАНСПОРТОМ

Панова О.В., студент 4 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Серед багатьох задач планування вантажних автомобільних перевезень особливе значення мають задачі планування дрібнопартійних перевезень, коли розмір відправленої чи отриманої партії вантажу значно менший вантажності автомобіля.

Питання удосконалення організації дрібнопартійних перевезень, а також економічного обґрунтування розглянуто в роботах вчених: В.А.Гудкова, А.В.Вельможина, Л.Б.Міротіна, Є.В.Сарафанової, М.Є.Майбороди, В.В.Бернарського, Є.В.Нагорного, М.А.Нефедова, А.Н.Шептури та ін.

Аналіз літературних джерел показав, що істотне значення в дослідженні методів маршрутизації перевезень дрібнопартійних вантажів автомобільним транспортом має методика рішення задач маршрутизації за критерієм оптимізації витрат перевізника (мінімізації пробігу, часу доставки). Проте в умовах змінного попиту мінімізація витрат не дає повної картини успішності функціонування системи.

У сучасних умовах для пошуку оптимального рішення задач маршрутизації необхідно розробляти та застосовувати швидкодіючі алгоритми, які б дозволяли отримувати рішення з достатньою для практики точністю.

З цією метою пропонується наступний алгоритм маршрутизації дрібнопартійних перевезень:

1. Формування бази вихідних даних, що повинна відбивати всю інформацію, пов'язану з організацією перевезень дрібнопартійних вантажів.

2. Ідентифікація потреби в транспортному обслуговуванні – базується на принципі сегментації послуг, тобто групуванню споживачів відповідно до тих або інших критеріїв обслуговування.

3. Групування всього масиву споживачів на зони або сегменти.

4. Розкладка клієнтських замовлень по транспортних засобах у межах кожного сегмента.

5. Визначення порядку об'їзду транспортними засобами клієнтських пунктів, набраних у маршрут.

6. Перевірка відповідності отриманих результатів встановленим обмеженням і критеріям оптимальності.

7. Вивід результатів у формі, зручній для подальшого використання.

Таким чином, запропоновані підходи і критерій оптимальності для планування та організації дрібнопартійних перевезень дозволять підвищити ефективність маршрутизації з урахуванням потреб, вимог і можливостей як організатора процесу транспортного обслуговування, так і клієнта.

ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ДОСТАВКИ ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ В МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ

*Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

*Коновалов В. С., магістрант, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

В умовах конкуренції на ринку транспортних послуг з боку постачальників та споживачів змінюються вимоги до умов постачання продукції, їх кількісним та часовим параметрам, що викликає необхідність удосконалення технології доставки швидкопсувних вантажів в міжміському сполученні.

З ускладненням зв'язків між учасниками ринкового процесу збільшуються вимоги до продуктивності та якості роботи автомобільного транспорту. В умовах транспортного ринку з боку вантажовласників критерієм оцінки якості роботи автомобільного транспорту виступає доставка вантажу „точно в строк” з мінімальними витратами.

Для отримання оптимальних параметрів каналів розподілу вантажопотоків і зниження витрат на переробку вантажопотоків необхідні нові підходи до побудови і аналізу моделей, що описують функціонування виробничо-транспортних комплексів. Моделі транспортних комплексів, що існують, не завжди враховують у повній мірі інтереси кожного учасника виробничо-транспортного ланцюга руху вантажопотоків.

Отже, для одержання економічного ефекту доцільно здійснити вибір раціональної транспортно-технологічної схеми доставки швидкопсувних вантажів в міжміському сполученні. Для цього необхідно: провести аналіз ефективності функціонування каналів вантажопотоків доставки швидкопсувних вантажів та проаналізувати сучасний стан системи перевезень; провести огляд теоретичних основ розробки математичних моделей, що описують функціонування каналів вантажопотоків; розробити математичну модель обслуговування матеріального потоку швидкопсувних вантажів; провести оцінку параметрів каналів розподілу вантажопотоків доставки швидкопсувних вантажів в міжміському сполученні.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ ТАРНО-ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ В МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

*Шраменко Н.Ю., д.т.н., професор, Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

*Полікарпов Р. О., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка*

У загальному випадку доставка вантажу від відправника до одержувача передбачає виконання груп операцій щодо вибору видів транспорту та сполучень, підготовки вантажу до перевезень, доставки його на термінал магістрального транспорту, виконання навантажувально-розвантажувальних та складських робіт, транспортування та передачі вантажу з одного виду магістрального транспорту на інший, перевезення вантажу з терміналу магістрального виду транспорту до адресата [1-4]. При виконанні кожної групи операцій можуть варіюватись технічні засоби, способи та методи організації роботи тощо [5-7].

Спостерігається загальна тенденція до розвитку технологій змішаних перевезень, які сполучають переваги автомобільного та залізничного транспорту та сприяють підвищенню продуктивності праці на транспорті. Їх обсяг складає 20-25% загальних вантажних перевезень західноєвропейських і північноамериканських залізниць. Визначення різновидів змішаних перевезень можуть бути сформульовані в залежності від кількості задіяних видів транспорту, виду сполучення, характеру відповідальності за перевезення всіх її учасників, порядку управління та інших чинників.

Для забезпечення комбінованих перевезень реалізується програма активації комбінованого транспорту. Основна її мета – переведення вантажопотоків з автомагістралей на інші види транспорту і створення збалансованої транспортної системи, котра знижує екологічне навантаження і забезпечує розвиток міжнародних інтермодальних перевезень.

Отже, підвищення ефективності транспортного обслуговування вантажовласників в міжнародному сполученні можливе за рахунок вибору раціональної транспортно-технологічної схеми доставки вантажів.

1. Шраменко Н. Ю. Тенденції розвитку мультимодальних технологій при міжнародних контейнерних перевезеннях / Н.Ю.Шраменко /Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК: зб. наук. пр. — К., 2017. – Вип. 262. – С. 103-110 (ПДФ).

2. Шраменко Н.Ю. Вибір раціональної транспортно-технологічної схеми доставки дрібнопартійних вантажів у міжнародному сполученні/ Н.Ю. Шраменко / Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля: науковий журнал – Луганськ: 2013. - Вип. 15(204) Ч.2. – С. 112-117.

3. Шраменко Н.Ю. Вплив тривалості митного оформлення на строк доставки вантажів у міжнародному сполученні // Н.Ю. Шраменко / Вісник Академії митної служби України/ редкол.: Сорока Л.С. (гол. ред) та ін. – Дніпропетровськ: 2012. – № 1 (47) – С.69-75.

4. Шраменко Н.Ю. Багатокритеріальна оцінка міжнародних транспортно-технологічних схем в умовах невизначеності // Н.Ю. Шраменко, Є.В. Нагорний/ Автомобільний транспорт: сб. науч. тр./ Автомобільний транспорт. - Харків: ХНАДУ, 2010. – Вип. 26 – С. 91-95

5. Шраменко Н.Ю. Выбор рационального варианта доставки партийных грузов в международном сообщении // Н.Ю. Шраменко, Л.С. Шевченко / Вісник ХНАДУ. Сб. наук. праць. – Харків: ХНАДУ, 2008. – Вип. 41 – С. 109-113

6. Шраменко Н.Ю. Модель оптимізації параметрів каналів розподілу вантажопотоків при міжнародних перевезеннях // Н.Ю. Шраменко/ Автомобільний транспорт. - Харків: ХНАДУ, 2006. – Вип.18 – С.45-49.

7. Нагорний Є. В. Застосування логістичного підходу при виборі виду сполучення в міжнародних перевезеннях// Є. В. Нагорний, Н. Ю. Шраменко, О. В. Шраменко /Вестник ХНАДУ: сб. науч. трудов. —Харьков: ХНАДУ, 2005. — Вып. 28.— с. 50 — 54.

СЕКЦІЯ 2

ДЕРЕВООБРОБЛЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ І СИСТЕМОТЕХНІКА ЛІСОВОГО КОМПЛЕКСУ

ВПЛИВ СПІВВІДНОШЕННЯ ДЕРЕВИННИХ І РІПАКОВИХ ЧАСТИНОК НА ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВАСТІ ВОЛОКНИСТИХ ПЛИТ

Копанський М.М., к.т.н., Національний лісотехнічний університет України, м. Львів.

Ключові слова: волокниста плита, стебла ріпаку, лігноцелюлозна сировина, властивості.

Вступ. Поряд із використанням соломи, одним із перспективних видів рослинної сировини для виготовлення деревинних композиційних матеріалів є стебла ріпаку. Ріпак – надзвичайно цінна кормова культура, але він також може бути і одним з елементів сировинної бази у виробництві вказаних матеріалів. Із соломи ріпаку (2-6 тонн з гектара) можна виготовляти папір, целюлозу, картон. З одного гектара ріпакового поля можна виготовити до 2 т паперу. [1].

Виклад матеріалу. Нами проводилися дослідження з метою визначення впливу співвідношення деревинних і ріпакрових частинок у вихідній композиції на фізичні властивості волокнистих плит та з'ясування можливості використання ріпаку у їх виробництві. Змінними факторами під час проведення досліджень впливу основних технологічних параметрів, сировини і матеріалів на властивості плит прийняті: співвідношення деревинних і ріпакрових частинок в різних пропорціях, % (75:25, 50:50, 25:75, 0:100; кількість клею (1,2,3,4,5%), фракційний склад частинок ріпаку.

Процес виготовлення зразків складався з п'яти етапів: підготовки ріпакрової сировини, приготування клею, змішування частинок з клеєм, формування брикета і пресування дослідних зразків. Відходи ріпакрової сировини подрібнювалися спочатку на лопатевій дробарці для подрібнення органічних матеріалів, пропарювалися і розчеплювалися на волокно на валковому млині. Отримані частинки проклеювалися в спеціальній місткості у водному середовищі. Надлишкова вода видалялася у холодному гідравлічному пресі, а п'езотермічна обробка отриманого брикета здійснювалася з допомогою гарячого преса.

Під час виготовлення деревинного композиційного матеріалу застосовувався промисловий клей на основі фенолоформальдегідної смоли марки СФЖ-3414.

Висновки. Проведені експериментальні дослідження дозволили отримати результати, які забезпечують встановлення закономірностей впливу технологічних параметрів на фізичні властивості волокнистих плит виготовлених з використанням відходів ріпакрової сировини.

Встановлено, що збільшення у вихідній композиції кількості волокон виготовлених із стебел ріпаку зумовлює зростання водопоглинання і набрякання плит та їх теплоізоляційні властивості. Це пояснюється більшою пористістю плит виготовлених з використанням ріпаку.

Доведено можливість і доцільність застосування ріпакрової сировини для виробництва волокнистих плит.

Волокнисті плити виготовлені з додаванням більш ніж 22 % частинок наповнювача виготовлених з ріпакрової сировини мають високі теплоізоляційні властивості і можуть застосовуватися у теплоізоляційних цілях.

Таким чином, часткова заміна деревинних волокон волокнами, виготовленими із стебел ріпаку, дає змогу розширити сировинну базу для виготовлення волокнистих плит, зменшити їх собівартість і, відповідно, зекономити цінну деревинну сировину, що є надзвичайно актуальним в умовах зростаючого її дефіциту.

Список посилань.

1. Торгашов В.И. Сравнительное исследование условий выделения, морфологии и свойств целлюлозы из стеблей злаковых и масличных культур. / Е.В. Герт, О.В. Зубец, Ф.Н. Капуцкий //Химия растительного сырья. – Минск. – 2009. №4.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ АГРОЛІСОМЕЛІОРАТИВНИХ СИСТЕМ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Гладун Г.Б., д.с.-г.н., професор Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Юхновський В.Ю. д.с.-г.н., професор. Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

«Концепція розвитку агролісомеліорації в Україні» затверджена відповідною постановою КМУ так само як і план заходів щодо її реалізації. Проведені авторами дослідження, присвячені встановленню нормативів оптимальної лісистості для території рівнинної частини України дозволили визначити відносну участь захисних лісових насаджень різних просторово-цільових форм. Лісистість території є співвідношення вкритої лісовою рослинністю земель до її загальної площі, виражене у відсотках, а оптимальна лісистість – мінімально необхідна площа лісів, за якої задовольнятимуться потреби народного господарства й населення в матеріальній продукції лісу, його захисних функціях і властивостях, рекреації тощо.

При визначенні оптимальної лісистості території України окремо розраховують необхідні площі масивних лісів і систем захисних насаджень різного цільового призначення (цільових груп захисних насаджень): прирічкових, протиерозійних, полезахисних, стокорегулювальних, пришляхових, захисних насаджень міст, селищ міського типу і курортів, що розміщені поза їх межами тощо.

При уточненні розрахунку оптимальних площ зазначених цільових груп насаджень і їх співвідношення необхідно враховувати неоднорідність території України за природними умовами, особливості розподілу лісів на водозборах, особливості рельєфу, крутизну схилів, ступінь еродованості ґрунтів, потенційний рівень загрози виникнення вітрової ерозії, суховіїв, інших негативних чинників природного і антропогенного походження.

Розрахунки мінімально необхідної захисної лісистості (МНЗЛ) здійснюють на основі допоміжних нормативів, які є оптимальними для відповідних цільових груп лісомеліоративних та інших категорій лісових насаджень, перелік яких приводиться нижче.

Цільові групи наступні: протиерозійні лісові насадження (прияружно-прибалкові, насадження на схилах та днищах ярів); лісонасадження на берегах рік (прирусліві та які розміщені у межах захисних зон рік різних рангів); лісонасадження на берегах водосховищ, ставків та інших водойм; полезахисні лісові смуги в незрошуваних районах; полезахисні лісові смуги на зрошуваних землях та захисні насадження уздовж каналів різних рангів у межах захисної зони у смугах їх відведення; захисні насадження уздовж автомобільних трас і залізниць; захисних насаджень міст, селищ міського типу і курортів, що розміщені поза їх межами.

Для визначення оптимальної протиерозійної лісистості розглядають дві групи протиерозійних насаджень за елементами рельєфу: яружно-балкові, розташовані нижче бровок балок і яруг, і розташовані вище бровок на прибалково-прияружних схилах.

Придорожні насадження розраховують в залежності від категорії дороги, яка в свою чергу визначає ширину смуги відведення та створення лісових смуг чи насаджень інших просторово-цільових форм. Дороги нижчих рівнів переважно розміщуються по межах полів сівозмін, і є звичайні полезахисні смуги.

Лісонасадження на берегах водосховищ, ставків та інших водойм як складова МНЗЛ визначаються за даними обліків земельного і водного фондів. Площі водоохоронних зон розраховують окремо за категоріями рік, відповідно до цього встановлюють ширину водоохоронних насаджень.

При визначенні потреби у створенні захисних насаджень різних категорій та просторово-цільових груп керуються чинними нормативами, а у разі їх відсутності – обґрунтовують кількісні параметри з урахуванням зональної специфіки.

МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПИЛОВИДАЛЕННЯ ДЕРЕВООБРОБНОГО ВЕРСТАТА

Шевченко С.А., к.т.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Погорілий В.К., аспірант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Робочий процес деревообробних верстатів супроводжується утворенням значної кількості стружок та деревного пилу, які негативно впливають на здоров'я людей, роботу обладнання та оточуюче середовище.

Тому для дотримання вимог нормативних документів щодо концентрації пилу в робочій зоні деревообробних верстатів використовують різноманітні системи видалення пилу та очищення повітря. У той же час, такі відходи можуть використовуватись як вторинна сировина, що також спонукає до удосконалення засобів їх відділення з повітряно-пилової суміші.

На деревообробних підприємствах найбільш розповсюджені інерційні пиловловлювачі (циклони) та фільтраційні пиловловлювачі. Циклони добре зарекомендували себе як недорогі та зручні в експлуатації засоби очистки повітря. Однак, їх суттєвим недоліком є придатність для вловлювання часток лише порівняно великих розмірів. Однак при обробці сучасних деревних матеріалів утворюється значна кількість деревних часток, розміри яких є меншими, ніж розміри часток, які ефективно вловлюються інерційними циклонами. Здебільшого, для видалення мілкіших часток використовують різноманітні фільтри з тканих і нетканих матеріалів.

Фільтраційні пиловловлювачі характеризуються достатньо високим ступенем очистки, але їм притаманний ряд недоліків. Зокрема, фільтрувальні елементи порівняно швидко забиваються, тим самим втрачаючи свою пропускну здатність. При цьому зростає гідравлічний опір, зменшується продуктивність системи пиловидалення, зростає споживана потужність та витрати на електроенергію. Введення засобів регенерації фільтрів дає змогу забезпечити їх безперервну роботу, однак ускладнює повітроочисне обладнання.

При виборі пиловловлювача споживачі враховують комплекс показників, зокрема, розмір уловлюваних часток, габарити установки, її гідравлічний опір, споживання електроенергії, витрати на технічне обслуговування (зокрема – потребу у витратних матеріалах).

Перспективним напрямком досліджень з удосконалення систем пиловидалення деревообробного обладнання є розробка пиловловлювачів інерційного типу з активними робочими органами, які значно послаблюють технічні вимоги до наступного етапу очищення повітря – фільтраційних пиловловлювачів.

Під час експериментального дослідження системи пиловидалення деревообробного верстата передбачається здійснювати два етапи випробувань. На першому досліджуватиметься вплив забивання фільтрувального елемента на його гідравлічний опір, надлишковий тиск в фільтрувальному елементі, продуктивність системи пиловидалення та споживання електроенергії (повну, активну та реактивну потужність).

У подальшому, аналогічні дослідження здійснюватимуться при двоступеневій системі очищення. На першій ступені використовуватиметься інерційний пиловловлювач з активними робочими органами, а на другій – фільтраційний пиловловлювач. При цьому визначатиметься також масова частина деревних часток, уловлених на першому ступені очищення. Результати досліджень дадуть змогу оцінити економічний ефект від застосування інерційного пиловловлювача з активними робочими органами.

АНАЛІЗ СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ В УКРАЇНІ

Захарчук А.П., викладач, Національний авіаційний університет
Швець А.В., студентка, Національний авіаційний університет

Одним із головних напрямків реалізації транспортної політики в Україні останнім часом є організація функціонування та розвиток міжнародних транспортних коридорів та залучення їх до міжнародної транспортної мережі. Це обумовлено факторами глобалізації, нової науково-технічної революції, світовими інтеграційними процесами.

Міжнародні транспортні коридори (МТК) – це сукупність транспортної, логістичної та цифрової інфраструктури, а також послуг, які забезпечують консолідований рух товарів в глобальних ланцюгах/мережах постачання. Транспортні коридори виконують роль кровоносних судин у світових інтеграційних процесах.

Статистика свідчить, що у транспортному комплексі світу нині зайнято понад 100 млн. осіб. Частка транспорту у світовому ВВП становить 8-9%. Щороку у світі всіма видами транспорту перевозять понад 100 млрд. т. вантажів і більш ніж 1 трлн. пасажирів. У пасажирообігу на першому місці перебуває автомобільний транспорт (79,3%), на другому – залізничний (10,2%), на третьому – повітряний (10,0%).

Аналіз показав, що сьогодні європейськими державами створено та розвивається десять таких коридорів та чотири загальноєвропейські транспортні зони. Територією України проходить чотири, визначених другою Загальноєвропейською транспортною конференцією, міжнародні транспортні коридори. Україна планує в подальшому активно розвивати ділянки ще двох міжнародних транспортних коридорів: Балтика – Чорне море (Гданськ – Одеса); Євразійський нафто-газотранспортний коридор.

За результатами досліджень англійського інституту "Рендел" ступінь використання транспортної інфраструктури України сьогодні ще досить низький. Транспортна система України не готова повною мірою до належних обсягів забезпечення міжнародних транзитних перевезень.

Основними напрямками розбудови національної мережі міжнародних транспортних потоків в Україні є:

- модернізація ділянок МТК, що обмежують їхню пропускну здатність;
- гарантування відповідності технічних засобів (ТЗ) і транспортної мережі (ТМ) міжнародним стандартам;
- забезпечення європейських стандартів якості перевезень – швидкості, безпеки, сервісу, збереження вантажів, інформаційного обслуговування;
- підписання й дотримання міжнародних нормативно-правових актів, якими керуються інші європейські держави щодо регулювання роботи транспорту;
- розвиток інфраструктури для всіх видів транспорту.

Також одним із способів розв'язання задач управління міжнародними транспортними потоками сьогодні і у перспективі є впровадження Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року, основною метою якої є створення інтегрованого до світової транспортної мережі безпечно функціонуючого та ефективного транспортного комплексу України, задоволення потреб населення у перевезеннях та покращення умов ведення бізнесу для забезпечення конкурентоспроможності та ефективності національної економіки.

Крім того, транспортна стратегія України дозволить покращити якість надання транспортних послуг, передбачає наближення рівня їх надання до європейських стандартів та розвитку інфраструктури, підвищення рівня безпеки та зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище, забезпечити інноваційний розвиток транспортної галузі та реалізувати глобальні інвестиційні проекти.

Україна має унікальний шанс стати міжнародним логістичним і транзитним хабом в глобальній мережі МТК і отримати значні економічні вигоди.

ОЦІНЮВАННЯ ЕРГОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

*Дяченко В.Ю., старший викладач, Харківський національний технічний університет
сільського господарства ім. Петра Василенка*

Як показує досвід, на сучасному етапі розвитку нашого суспільства та техніки при проектуванні обладнання та машин, які пов'язані з агропромисловим комплексом, лісозаготівлею та деревообробкою вже не достатньо тільки техніко-функціонального погляду на проектування. Виникає потреба враховувати питання гуманізації техніки.

Задачі дослідження полягають у розгляді основних питань та аспектів ергономіки та виявленні критеріїв та методології оцінювання ергономічних показників якості сільськогосподарських машин.

Результати дослідження. Відомо, що технічна естетика та ергономіка є науковими основами дизайну. Художньо-конструкторська розробка будь-якого промислового виробу містить використання ергономіки.

Розвиток сучасної техніки сприяє тому, що відношення між людиною та технікою стають все більш складними та багатоплановими. Істотно, що виникає потреба узгодження можливостей людини та машини, оптимізації діяльності індивіда в середовищі.

Сучасна ергономіка в сільському господарстві, скажімо, в лісозаготівельній та деревообробній промисловості повинна займатися, перш за все вирішенням таких проблем та питань:

- загальні проблеми відносин в системі «людина–машина–промислове середовище»;
- вивчення факторів зовнішнього середовища, які впливають на ефективність праці, поведінку та настрої людини під час праці (освітлення, шум, колір та ін.);
- конструкція та організація робочого місця людини;
- навантаження людини під час праці (психічне та фізичне);
- положення тіла та рухи людини;
- Визначення ергономічних параметрів, продукування ергономічно-конструктивних правил, обов'язкових критеріїв та норм для конструктивного рішення технічних виробів, визначення та оцінка їх якості та споживчої вартості.

Оцінювання ергономічних показників якості сільськогосподарських машин поєднує у собі низку етапів та різноманітних операцій, порядок і зміст яких визначаються цілями оцінювання, складністю виробу та ін.

Можемо виділити проведення двох основних етапів: ергономічного аналізу машини та процесу його споживання як готового продукту. Мета першого етапу – виділити взаємозв'язок людини та виробу. При цьому, зазвичай, аналізують ергономічні характеристики складових елементів машин чи механізмів, форму, розміри та розташування органів керування, а також характеристики засобів відображення інформації. Далі аналізують різноманітні гігієнічні фактори, які обумовлюють оптимальні умови життєдіяльності людини в середовищі. Це такі фактори, як вібрація, шуми, ультразвук тощо. По завершенню аналізу цього етапу експерти мають змогу виявити найважливіші переваги або недоліки виробу, отримати об'єктивне підґрунтя та необхідну інформацію для того, щоб визначити реальний ергономічний рівень продукту.

Останні дослідження свідчать, що близько 70% часу, який затрачується на створення сільськогосподарських машин, припадає на остаточні випробування, які зумовлені помилками та недоліками в проектуванні.

Вирішення проблеми запровадження нових дослідних зразків уявляється можливим за рахунок створення та запровадження системи комплексного ергономічного

оцінювання сільськогосподарської техніки, яка повинна проводитися на усіх етапах проектування.

Можна підкреслити, що ергономічне оцінювання якості як окремих елементів так і конструкції в цілому необхідна на всіх етапах створення та експлуатації машин. Цього можемо досягти за рахунок впровадження системи комплексного ергономічного оцінювання, в яке входять ергономічні нормативні документи та стандарти. Вбачається, що завдяки такій системі можна досягнути високого рівня якості сільськогосподарської техніки, підвищити її конкурентоспроможність на зовнішньому ринку.

Можемо виділити структуру такої системи, яка включає в себе стадію оцінювання, специфічні завдання та показники оцінювання для кожної стадії. Важливе місце посідає ергономічне оцінювання на стадії створення конструкторської документації. Так, при розробці технічного завдання необхідно встановити ступінь ергономічності майбутньої сільськогосподарської машини в порівнянні з кращими зарубіжними зразками. Формування ергономічних вимог повинно запроваджуватися не тільки на підставі існуючих нормативних матеріалів, але й на підставі результатів новітніх наукових розробок та досліджень. В процесі створення остаточного конструкторського рішення на етапах технічної пропозиції та ескізного проекту необхідно регламентувати роботи по ергономічній компоновці робочого місця механізатора та інших елементів машини. На етапах випробовування в заводських умовах та державних випробовуваннях повинні виконуватися ергономічне оцінювання дослідних зразків, які дозволять встановити співвідношення окремих ергономічних показників необхідним характеристикам. Треба підкреслити, що важливість та складність ергономічного оцінювання на різних етапах створення техніки не однакова. Ергономічне оцінювання готового виробу зробити простіше, аніж, скажімо, оцінити рівень ергономічності технічного завдання або якогось варіанту проекту.

Витікає, що на етапі розробки технічного завдання та на ранніх стадіях проектування необхідно брати до уваги вплив вибраних параметрів майбутньої машини на регуляцію діяльності людини. Проводити ергономічне оцінювання окремих параметрів машин та механізмів, що проектуються, повинні не лише конструктори, а й технологи і висувати зустрічні вимоги, що дозволить виробити компромісні рішення. Тільки за таких умов машина, яка проектується, буде відповідати ергономічним, технологічним та естетичним вимогам.

Тож наявність такої системи на виробництві допомогла б створити більш сприятливі умови щодо проектування сільськогосподарських машин, на долю яких припадає 28-31% усіх художньо-конструкторських розробок в галузі машинобудування. Це дало б змогу насичувати внутрішній ринок сільськогосподарською технікою світової якості і виходити з нею більш потужно на зовнішній ринок.

Основні зусилля художників-конструкторів, конструкторів та технологів на виробництвах та науковців найближчим часом слід направити на створення системи критеріїв ергономічного оцінювання сільськогосподарських машин, яке б скоротило витрати коштів та часу на проектування, зменшило б помилки у проектуванні, час і витрати на доведення під час випробувань і покращило якість нових машин та механізмів.

ОЦІНКА ПРИЧИН ЗНИЖЕННЯ ТВЕРДОСТІ СТІЙКИ КУЛЬТИВАТОРА

Заєць В.М. – асистент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені П. Василенка

Сільське та лісове господарство має багато аспектів, які впливають на кінцевий результат, але обробка ґрунту є основним аспектом землеробства. Своєчасне розпушування ґрунту дуже важливо, враховуючи, вологовміст, насичення киснем та інші фактори.

Культиватор суцільного обробітку - це польовий сільськогосподарський та лісгосподарський агрегат з друхрядним розташуванням робочих органів, в якості яких, використовуються стрілочасті лапи і S-образні пружинні стійки, які добре розпушують ґрунт завдяки створенню віброефекту в процесі роботи.

Конфігурація стійки вибирається з технологічних міркувань і часто приймається S-образної. Під дією робочих навантажень пружинна стійка при роботі відчуває інтенсивні деформації вібраційного характеру, благотворно позначаються на якості та енергетиці ґрунту, але ускладнюють напружений стан як самого зуба так і стійки в цілому. Одним з показників надійності стійки, тобто здатності протистояти динамічним навантаженням і деформаціям, є рівень твердості.

Проблема: Зміна показників твердості в S-образної стійці при експлуатації, що призводить до зниження надійності ґрунтообробної техніки, внаслідок передчасного руйнування стійки.

Метою дослідження було вивчення впливу різних чинників, що призводять до зміни твердості в S-образної стійки, а також способів виявлення їх із застосуванням неруйнівного методу контролю за коерцитивної силі. Як **об'єкти дослідження** прийняті S-образної стійки вітчизняного виробника.

Виконали заміри твердості в найбільш навантаженому перерізі пружинної стійки культиватора по глибині (рис. 2). Згідно з технічними умовами на виготовлення стійки твердість має бути вище 45 HRC. Проте за результатами вимірів твердість істотно знижується до 22 HRC на внутрішній та зовнішніх поверхнях стійки культиватора.

Для встановлення причин такого розкиду характеристик необхідним є проведення додаткових досліджень структури та фазового складу виробів. Встановлено, що головна причина зниження твердості - наявність зневуглецьованого шару завглибшки до 1 мм.

Література

1. Заєць В.М. Оцінка залишкових напружень та пластичних деформацій методом кінцевих елементів s-подібних стійок культиватора після зміцнення дробоструменевою обробкою Вісник ХНТУСГ Вип 192. 2018р.- С 266-273.
2. Власовець В.М., Заєць В.М./Розрахунок економічного ефекту від збільшення гамма-відсоткового ресурсу стійки культиватора/Вісник ХНТУСГ ім. П.Василенка №168, 2016г – с 170-174.

ЛІСОВА СЕРТИФІКАЦІЯ FSC В УКРАЇНІ

Соколенко У.М., к.б.н., Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Губарєв Ілля, студент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Воскобойник Павло, студент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Сертифікація лісів – це маркетинговий інструмент, що використовується для оцінки відповідності діяльності підприємств лісового комплексу вимогам екологічних стандартів та концепції сталого розвитку лісового господарства. Наукове підґрунтя сертифікації це: розробка збалансованого ведення лісового господарства; екологічна концепція сталого розвитку; методи підвищення надійності екологічного менеджменту підприємств.

В Україні розвиток отримала лісова сертифікація за міжнародною схемою Лісової опікунської ради (ForestStewardship Council®, FSC). Лісова опікунська рада створена в 1993 році в м. Торонто (Канада) за ініціативи групи екологічних організацій, лісових компаній, трейдерів, а також лісових профспілок та інших зацікавлених сторін. У 2015 р. створено офіс представництва FSC в Україні на базі Національного університету біоресурсів і природокористування України. Напрямки роботи: консультація компаній щодо вимог FSC, проведення тренінгів та семінарів; розробка проекту FSC національного стандарту системи ведення лісового господарства для України (польове тестування та інші заходи); розробка проекту національної оцінки ризиків контрольованої деревини для України.

Сертифікацію підприємств проводять незалежні компанії. Їх акредитує організація ASI - Accreditation Services International. 98% сертифікованих FSC компаній планують підтримувати або продовжити свої сертифікати FSC в майбутньому, це свідчить, що екологічна сертифікація є економічно вигідною.

На сьогоднішній день в Україні виробляють широкий спектр FSC-сертифікованої продукції: від круглого лісу до до дерев'яних сувенірів. У 2017 р. в Харківській області було всього 4 компанії, що отримали FSC-сертифікат. Це друкарні «Фактор-Друк», «Компанія Юнісофт», фірми з виробництва паперового пакування та канцелярського приладдя «Діфлон» і з виробництва меблів «Українська тентова компанія»

FSC-сертифіковані ліси в Україні складають 4,23 млн га або 41% лісових ділянок в Україні. Станом на лютий 2019 року в нашій країні видано 107 сертифікатів FM/CoC та 252 сертифікати CoC.

Сфери діяльності, де сертифікація FSC найбільш популярна: друкарні; паперова продукція; сектор екологічного будівництва; недеревна лісова продукція.

Що стримує сертифікацію лісів в Україні? *По-перше*, потенційних замовників лісової сертифікації відлякує її вартість. Проте, збільшення витрат здатне підвищити середню реалізаційну ціну кубічного метра деревини не більше ніж на 1%, тоді як премія за сертифіковану продукцію на зовнішніх ринках може коливатися в межах від 2 до 30% звичайної ціни. Тому сертифікацію в Україні доцільно наразі впроваджувати тільки для продукції, що іде на експорт. *По-друге*, статус сертифіката кожні 5 років необхідно підтверджувати, повторно проходячи аудит. *По-третьє*, процедура сертифікації передбачає встановлення відповідності ведення лісового господарства міжнародним вимогам. Україні потрібно розробити національний стандарт сертифікації. Він поки що перебуває на стадії розробки. *По-четверте*, достатньо висока консервативність та природна інертність лісового господарства не сприяє впровадженню процедур підготовки управлінських рішень із залученням широкого кола зацікавлених сторін.

ОЦІНКА КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА МЕТОДОМ ПОБУДОВИ І АНАЛІЗУ КОНКУРЕНТНОГО ПРОСТОРУ

Суска А.А. д.е.н., член-кор. АЕН України, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка
Внуков Д.В., магістр, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Конкурентний потенціал є відносно новою економічною категорією, теоретичні і методологічні питання щодо управління його формуванням і реалізацією ще не отримали належного вирішення.

Виходячи з цього методичні підходи до оцінки конкурентного потенціалу підприємства лісового господарства, як вихідного пункту щодо управління формуванням, збереженням і розвитком конкурентних переваг можливо розглядати в такій послідовності:

По-перше, оцінку конкурентного потенціалу потрібно починати з визначення основних показників конкурентного потенціалу, в яких повинні акумулюватися всі сторони діяльності підприємства щодо його здатності вести успішну довгострокову конкурентну боротьбу на ринку.

Результати досліджень, дали змогу визначити конкурентний потенціал підприємства лісового господарства як сукупність переваг щодо фінансово-господарської діяльності – здатність підприємства вести конкурентну боротьбу в даний період часу (конкурентні позиції), переваг в положенні на ринку – здатність пристосуватися і використовувати можливості ринку (конкурентний статус), переваг щодо вибору і реалізації конкурентних стратегій – здатність підприємства зберігати і розвивати конкурентні переваги в довгостроковій перспективі (конкурентні стратегії).

По-друге, розрахунок інтегральних показників складових конкурентного потенціалу. Як правило, такі розрахунки проводять на основі результатів фінансово-господарської діяльності підприємств-конкурентів за певний період часу, результатів маркетингових досліджень щодо положення цих підприємств на ринку та даних оцінки факторів, які визначають можливість підприємств-конкурентів щодо вибору та реалізації конкурентних стратегій. Для розрахунку значень складових конкурентного потенціалу доцільно використовувати метод порівняльного аналізу.

По-третє, конкурентний потенціал підприємства, більш наочно, можливо оцінити на основі конкурентного простору, який будується за трьома координатними осями (трьома основними складовими конкурентного потенціалу): конкурентні позиції (КП); конкурентний статус (КС); конкурентні стратегії (КСТ).

Якщо припустити, що одне із конкуруючих підприємств є «еталонним», то його конкурентний простір буде окреслюватися одиничними векторами конкурентних позицій, конкурентного статусу і конкурентних стратегій, а конкурентний простір інших підприємств-конкурентів буде обмежуватися відносними величинами прийнятих показників конкурентного потенціалу.

ВИЗНАЧЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ФАКТОРІВ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Суска А.А. д.е.н., член-кор. АЕН України, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Павличенко В.В., магістр, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Визначаючи фактори, які формують конкурентний потенціал підприємства, потрібно враховувати, що основою його конкурентних переваг є внутрішні можливості підприємства, до яких належать: виробництво, фінанси, кадри, маркетинг, збутова діяльність тощо. Ці складові є і в конкурентному потенціалі підприємства лісового господарства, але специфіка полягає в тому, що ступінь впливу кожного з них на сукупні внутрішні можливості відрізняється від підприємств інших галузей господарства.

Багато дослідників схиляються до думки, що центральне місце в системі конкурентоспроможності і конкурентного потенціалу посідає маркетинг. Але в практичній діяльності потрібно враховувати, що сучасні інструменти маркетингу дозволяють вирішити багато проблем пов'язаних з конкурентоспроможністю підприємства. Разом із цим для сучасного ринку деревини – основної продукції підприємств лісового господарства – де систему розподілу контролює державою, де домінує тендер під час продажу продукції, маркетинг за своєю значущістю під час формування конкурентних позицій поступається виробництву, кадрам, фінансовим аспектам.

Для підприємств лісового господарства важливим фактором, який визначає можливості підприємства щодо конкурентного становища, є лісові ресурси підприємства. Це особливий вид ресурсів, який має властивість відтворення і перебуває в державній власності.

Тому під час визначення і систематизації факторів, які формують конкурентний потенціал підприємств лісового господарства, потрібно враховувати ступені важливості факторів. Центральне місце у внутрішній структурі конкурентного потенціалу як системи займають лісові ресурси, на другому рівні знаходиться виробництво, фінанси і кадри, треті позиції займають перспективні підсистеми маркетингу й інновацій .

Систему конкурентного потенціалу підприємства лісового господарства як цілісну систему не можливо уявити без факторів зовнішнього середовища, особливо тих, з якими підприємство безпосередньо взаємодіє. До основних факторів безпосереднього оточення підприємства, як правило, відносять споживачів, конкурентів, постачальників. Враховуючи те, що підприємство лісового господарства, з одного боку має свою ресурсну базу, а з іншого має значні потреби в інвестиціях, рекомендовано таку підсистему основних факторів безпосереднього оточення – споживачі, конкуренти, інвестори. Ці фактори, з погляду ступеня управлінського впливу не рівнозначні з факторами внутрішнього середовища підприємства, але управлінські дії щодо них можливо проводити опосередковано через стратегії конкуренції, комунікаційну політику, сприятливий інвестиційний клімат.

Потрібно розуміти, що принциповою відмінністю між сучасним поняттям конкурентоспроможності підприємства і конкурентним потенціалом є те, що ця економічна категорія не тільки пов'язує наявні переваги щодо функціонування підприємства і впливу на споживачів і постачальників (інвесторів), а і визначає можливі переваги щодо перспектив розвитку, в першу чергу, в плані вибору раціональних конкурентних стратегій. Тобто в систему факторів, які формують конкурентний потенціал необхідно включати підсистему факторів щодо можливості вибору адекватної конкурентної поведінки в швидкоплинному зовнішньому середовищі. Це може визначатися такими факторами, як: рівень інформаційного забезпечення, наявність систем обробки інформації, компетенціями керівного складу підприємства.

Тобто, обираючи систему факторів, які формують конкурентний потенціал підприємств лісового господарства, потрібно розуміти, що така система являє собою сукупність об'єднаних в єдине ціле завдань зі створення, підтримання і розвитку конкурентних переваг в довгостроковій перспективі і пов'язаних між собою підсистему факторів внутрішнього середовища, підсистему факторів зовнішнього середовища безпосереднього впливу, а також підсистему факторів, які дозволяють визначитися з оптимальними конкурентними стратегіями.

РИНОК СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ ЛІСУ

Суска А.А. д.е.н., член-кор. АЕН України, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Чернобай В.А., магістр, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Ліс, як унікальний природний ресурс, крім матеріальної складової генерує цілий комплекс нематеріальних благ загальноприродного і соціального характеру. Соціально-екологічні блага лісу визначаються як соціально-екологічні корисності та відіграють важливу роль в забезпечення комфортних умов життя і діяльності людини.

Задоволення потреб людини в соціально-екологічних корисностях лісу можливе через формування в загальній системі лісгосподарювання ринку соціально-екологічних послуг, що, в свою чергу, обумовлює необхідність розвитку регуляторів і регуляторних механізмів економіки лісової галузі в напрямку інституціоналізації такої економічної системи.

Головним завданням інституціоналізації соціально-економічних відносин в будь якій галузі економіки є встановлення певних правил поведінки і взаємодії суб'єктів економічних відносин.

Результатом процесу інституціоналізації в умовах становлення в Україні соціально-орієнтованої ринкової економіки може бути формування інститутів, які визначають правила і характер взаємодії економічних та соціальних агентів в процесі формування й функціонування економічної системи, зокрема ринку соціально-екологічних послуг, а також мотивують, координують і контролюють їх виконання. Інститути економічної системи, надаючи інституціональні послуги, дозволяють підвищити рівень визначеності зовнішнього середовища, зменшити витрати на пошук і опрацювання інформації, тобто, зменшити витрати на обслуговування процесу передачі прав власності на товар. Виступаючи певним гарантом усунення чи локалізації ризиків товарообігу, інституціональні послуги, в свою чергу, мають вартість, що збільшує загальну витратність господарських процесів. Суб'єкти економічних систем зацікавлені в максимізації прибутку, в тому числі, і через скорочення трансакційних витрат. Це мотивує попит саме на ті інститути, які дозволяють зменшити такі витрати, тобто, економічно ефективні інститути. Інституціональне середовище, в якому формується чи функціонує економічна система, коли за таке брати тільки сукупність формальних інститутів, в даний момент часу можливо вважати сприятливим, якщо попит на інститути задовольняється їх пропозицією. Такий стан ринку інститутів визначається як інституціональна рівновага. Враховуючи те, що інституційне середовище крім формальних інститутів включає неформальні інститути, інституціональну рівновагу більш ґрунтовно потрібно розуміти не тільки у певній відповідності попиту і пропозиції формальних інститутів, а і у ступені, взаємоузгодженості формальних і неформальних правил поведінки суб'єктів економічної системи, які декларуються формальними та неформальними інститутами. Саме ступінь відповідності формальних та неформальних інститутів визначає величину витрат на усунення можливих протиріч, тобто, можливу динаміку трансакційних витрат, і, відповідно, ефективність економічної системи.

Певним внеском в загальну теорію інституціональної рівноваги можуть бути дослідження інституціональної рівноваги еколого-економічних систем, зокрема ринку соціально-екологічних послуг лісу. Становлення ринку соціально-екологічних послуг лісу, як нової еколого-економічної системи лісового сектору економіки України, проходить в складному інституціональному середовищі, що несе в собі низку протиріч між економічними інтересами, які, в значній мірі, підтримуються існуючими формальними інститутами, і соціально-екологічними інтересами, на стороні яких виступає більшість неформальних інститутів. Глибина конфлікту між формальною і неформальною складовою інституцій визначає ступінь інституціональної нерівноваги, збільшує величину трансакційних витрат і зменшує ефективність функціонування економічної системи. Складності становлення ринку соціально-екологічних послуг лісу, в значній мірі, полягають у відсутності стабільних, зрозумілих, більш – менш прийнятних для всіх економічних і соціальних суб'єктів інституціональних рамок. Така ситуація ускладнює координацію їх дій і не дозволяє забезпечити ефективність функціонування економічної системи. Перспективи становлення ринку соціально-екологічних послуг лісу, в значній мірі, визначаються рішенням проблеми досягнення інституціональної рівноваги як важливої умови загальної економічної рівноваги.

ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

*Суска А.А. д.е.н., член-кор. АЕН України, Харківського національного технічного університету
сільського господарства ім. Петра Василенка*

*Гукай М.В., магістр, Харківського національного технічного університету сільського
господарства ім. Петра Василенка*

Менеджерам і економістам підприємств лісового господарства потрібно розуміти, що поряд з такими основними завданнями управління конкурентним потенціалом підприємства, як регулярний аналіз, визначення потенційних конкурентних можливостей, напрямів їх формування, утримання і розвитку, потрібно вирішувати завдання оцінки ефективності реалізації стратегій формування, утримання або розвитку конкурентного потенціалу.

Враховуючи те, що конкурентний потенціал являє собою сукупність можливостей, які можуть проявлятися в багатьох факторах, що певним чином впливають на функціонування підприємства, неможливо обмежитися стандартними підходами до оцінки ефективності стратегій реалізації конкурентного потенціалу.

Під час оцінки ефективності реалізації стратегій формування, утримання чи розвитку конкурентного потенціалу саме підприємства лісового господарства рекомендовано враховувати також особливості конкуренції в лісовій галузі, які на сьогоднішній день мають декілька проявів.

По-перше, роздрібненість товаровиробників: в більшості регіонів України функціонують невеликі підприємства, які займають незначну частку ринку. В галузі фактично відсутні лідер ринку (підприємство частка ринку якого лежить у межах 30 – 35 %). Така ситуація може сприяти значному ефекту стратегій, які спрямовані на формування переваг щодо долі ринку.

По-друге, сучасним підприємствам лісового господарства України досить складно формувати конкурентні переваги через якість продукції, якщо брати під якість продукції відповідність її міжнародним стандартам.

По-третє, незначний рівень внутрігалузевої конкуренції визначає відсутність зацікавленості економічних суб'єктів в активній конкурентній боротьбі. У процесі формування конкурентних переваг, практично виключається така складова, як рівень компетенцій керівного складу підприємства, інформаційна забезпеченість підприємства, здатність до стратегічного мислення.

Залежно від стратегічного вибору щодо формування, утримання чи розвитку конкурентних переваг – якість продукції, активізація маркетингових зусиль на ринку, конкурентна поведінка – можливі і відповідні методичні підходи до оцінки ефективності реалізації стратегій формування, утримання та розвитку конкурентного потенціалу.

Стратегії отримання конкурентних переваг через якість продукції на підприємствах лісового господарства являють собою досить складний, але найбільш перспективний напрям конкурентної боротьби тому, що основним матеріальним носієм конкурентних переваг підприємства є продукція, яку воно виробляє.

Ефективність стратегій формування конкурентного потенціалу, які базуються на активізації переваг факторів, пов'язаних із собівартістю і збільшенням зацікавленості споживачів до продукції внаслідок підвищення її якості або більш глибокої диференціації, пропонуємо оцінювати за інтегральним показником конкурентоспроможності продукції підприємства.

Саме вплив динаміки змін коефіцієнта конкурентоспроможності продукції на основні показники діяльності підприємства може визначати ефективність впроваджених стратегій формування конкурентного потенціалу через якість продукції.

Під час вибору стратегій формування, утримання або розвитку конкурентного потенціалу через фактори ринкового середовища (частку ринку), підприємствам лісового господарства слід вибирати тактику формування прихильності споживача не через активну товарну і цінову політику (можливості підприємств лісового господарства на сьогоднішній день в цьому обмежені), а через зосередження зусиль на маркетингових заходах розподілу і просування продукції.

АНАЛІЗ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Суска А.А., д.е.н., член-кор. АЕН України, Харківського національного технічного
університету сільського господарства ім. Петра Василенка*
*Макаренко О.О., магістр, Харківського національного технічного університету
сільського господарства ім. Петра Василенка*

Ліси області перебувають у користуванні різних користувачів. Основна площа лісів (319,3 тис. га, або 76,1 %) підпорядкована Державному лісовому агентству. Йому ж, за Лісовим кодексом України, належить контроль за загальним веденням лісового господарства і дотриманням лісового законодавства. Уповноваженим органом в області є Харківське обласне управління лісового та мисливського господарства з 10 лісгоспами та НПП «Гомільшанські ліси», розташованими на території області.

Згідно з чинним законодавчим поділом лісового фонду всі ліси області віднесено до I групи, що свідчить про їх високе екологозахисне, соціальне і рекреаційно-оздоровче значення. Більша частка їх віднесена до категорії лісів, що виконують переважно санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції (більше 178 тис. га, або 55,8 %).

Друге місце за функціональною належністю займають захисні ліси (більше 113 тис. га, або 35,7 % від всієї кількості). Частка водоохоронних лісів є незначною (8,3 %). Із всієї кількості лісів I групи у Харківській області (319347 га) для активної господарської експлуатації можуть використовуватися трохи більше 99 тис. га, або 31,1 %. Саме на ці ліси поширюються рубки головного користування, що здійснюються в межах розрахункової лісосіки.

Розрахункова лісосіка – це щорічна норма заготівлі деревини в порядку рубок головного користування, що обчислюється під час лісовпорядкування і затверджується для кожного постійного лісокористувача і окремо за групами порід у межах груп лісів, виходячи з принципів безперервності та не виснажливості використання лісових ресурсів.

Лісові ресурси області забезпечують потреби господарств майже на 40 %, решту деревини (круглий ліс) постачають переважно західні регіони України.

Даний аналіз дозволяє зробити висновок, що ринок продукції лісового господарства Харківської області має значний потенціал розвитку, що є привабливим для конкурентів і передбачає значне зростання напруги конкурентної боротьби. Особливістю конкурентної боротьби серед підприємств лісового господарства Харківської області полягає в тому, що вона спрямована, в першу чергу, на досягнення стратегічних конкурентних переваг, що можуть дати тільки переваги щодо залучення зовнішніх інвестицій. В той же час інвесторів цікавить не тільки внутрішній стан підприємства, але й його ринковий статус, а саме переваги щодо частки ринку і залучення споживачів.

ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ ЛІСУ

Суска А.А., д.е.н., член-кор. АЕН України, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Сливка О.О., магістр, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Перспективи становлення будь-якої ринку визначаються існуючими умовами ринкових зрушень – ринковим середовищем, зокрема ринковим середовищем ринку соціально-екологічних послуг. Ринкове середовище ринку соціально-екологічних послуг – це сукупність факторів, які можуть впливати на становлення і функціонування ринку як еколого-економічної системи. Для аналізу та оцінки відповідності ринкового середовища поставленим цілям щодо становлення і функціонування ринку соціально екологічних послуг, як нової еколого-економічної системи лісового сектора економіки, фактори ринкового середовища доцільно згрупувати за характером походження та можливим напрямом впливу на ринкові процеси.

Відносно окремими групами факторів, які формують ринкове середовище ринку соціально-екологічних послуг лісу є:

- ресурсні фактори – визначають можливості джерела соціально-екологічних корисностей (лісового масиву) щодо обсягу і асортименту товару, тобто формують пропозиції на ринку. При аналізі і оцінці ресурсних факторів потрібно враховувати те, що товаром, об'єктом ринку, соціально-екологічний ресурс лісу може стати за умов прикладення до нього людської праці, що полягає в догляді за лісами, відновленні лісів, формуванні оптимальної структури і оптимальної лісистості лісів певних територій, а також за умов сформованого чи перспективного попиту на певний вид соціально-екологічних корисностей лісу;

- екологічні фактори – визначають рівень екологічної напруженості територій, на яких формується ринок соціально-екологічних послуг, і можуть бути мотиваторами попиту на екологічні функції лісу, а саме природозахисні і природоохоронні функції. Соціально-екологічні функції лісів можуть бути альтернативою затратним технічним проектам щодо рішення екологічних проблем територій, зокрема, меліорації земель, будівництва інженерних споруд для запобігання паводків, зсуву ґрунтів, селевих потоків тощо;

- соціальні фактори – визначають обсяг та структуру соціального замовлення етноприродних територій, і, формувати потреби на соціальні функції лісу, а саме рекреаційні, оздоровчі, естетичні функції. При аналізі і оцінці соціальних факторів, в першу чергу, потрібно усвідомити традиції, що історично склалися на певних територіях, у взаємовідношення людини і лісу. Саме традиції визначають розуміння людиною цінності соціально-екологічних функцій лісу. рівень моральної відповідальності за збереження і відновлення соціально-екологічного потенціалу лісів;

- фактори підприємницької активності – визначають рівень активності суб'єктів лісового господарства щодо просування соціально-екологічних послуг лісу. Важливою умовою становлення і функціонування ринку соціально-екологічних функцій лісу, як нової для лісового сектора економіки еколого-економічної системи, є розуміння менеджерами лісового господарства перспектив капіталізації соціально-екологічного ресурсу і зацікавленість в реалізації таких перспектив. Саме ці фактори можуть впливати на активність пошуку покупців специфічного товару, переконання інвесторів в бізнес – перспективах інвестування екологічних проєктів, можуть сформувати конкурентне середовище ринку;

- фактори інституціонального забезпечення – визначають поведінкову модель суб'єктів ринку соціально-екологічних послуг, яка формується за умов правового і нормативного поля, що охоплює процеси комерційного обігу соціально-екологічного ресурсу лісу. При аналізі і оцінці факторів інституціонального забезпечення важливим є визначення відповідності існуючої в лісовому господарстві системи інституціонального забезпечення цілям і завданням формування і функціонування ринку соціально-екологічних послуг. Саме це дозволить побудувати інституціональну структуру ринку, яка може включати інститути економічної системи, яка еволюціонує без їх кординальних змін, інститути цієї системи за умов певного ринково-екологічного розвитку, нові інститути, які здатні охопити специфіку еколого-економічної системи, зокрема ринку соціально-екологічних послуг.

ГЕОЛОГІЯ, ГЕОМОРФОЛОГІЯ І ГІДРОГЕОЛОГІЯ ПРИДЕСНЯНСЬКОГО ЛІСОВОГО ПЛАТА

П'ятигорець Є.С., магістрант, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка

Придеснянське лесове плато розташоване вздовж правого у середній течії річки Десни і є частиною території кліматичної області Новгород-Сіверського Полісся, яке займає північно-східну частину Українського Полісся. Розташоване на південно-західному схилі Вороніжського кристалічного масиву, глибина залягання якого змінюється від 900 м (м. Холми) до 150 м (м. Зноб-Новгородське). Кристалічний фундамент перекритий осадовими відкладеннями верхнього палеозою, мезозою та кайнозою. На території Новгород-Сіверщини глибина залягання кристалічного масиву знаходиться в межах 300 – 600 м.

У сучасних фізико-географічних процесах безпосередньо беруть участь відклади крейдяного, палеогенового і четвертинного періодів. Палеогенова система представлена лише відкладами нижнього відділу – канівського та бучацького ярусів. Потужність четвертинного покриву в середньому становить 8 – 12 м. У придеснянському районі лесова товща сягає 26 м. Територія підноситься на 185 – 200 м над рівнем моря і на 80 м над Десною. Розчленованість рельєфу ЯБС $0,75 \text{ км/км}^2$, що обумовлює високу ерозійну небезпечність ґрунтового покриву правого корінного берега річки Десни.

У результаті танення останнього льодовика по всій території вододільної рівнини утворилася густа мережа балок, яка разом з річками складає гідрографічний фонд ландшафту. За ствердженням багатьох учених-геологів, яружно-балкові системи утворилися в результаті тріщин і розломів у крейдяній товщі (потужність її близько 60 м), яка підстилає четвертинні лесові та піщані відкладення. Для яружно-балкового типу місцевості, який має дуже розчленований рельєф, однією з характерних рис геоморфології є поширення форм прихованого карсту. Карсти розповсюджені в основному по периферії урочищ ЯБМ. Особливо густо вони утворюються на верхній фації стародавньої балки, яка витримує найбільше гідрологічне навантаження як поверхневого, так і внутрішньогрунтового стоку.

Одним з чинників, що визначають лінійну ерозію, карстоутворення та оповзні на території Придеснянського лесового плато, як і всієї Придеснянської височини, є підземні води. Четвертинний водоносний горизонт залягає на глибині 3 – 6 м. Він сформований у піщаних та нижніх лесових горизонтах. Дебіт його не перевищує $3 \text{ м}^3/\text{год}$. Він відіграє як пряму так і опосередковану роль у протіканні процесів лінійної ерозії на схилах стародавньої гідрографічної мережі. Виходячи на денну поверхню на схилах балок, ґрунтові води виносять значну кількість розчиненого у воді ґрунту, утворюючи всередині пустоти, в які провалюються поверхневі горизонти ґрунту. В таких місцях починається утворення нових відвершків ярів. Інтенсивність їх розростання в подальшому визначає поверхневий стік.

У межах Придеснянського лесового плато спостерігаються максимальні величини середнього багаторічного річкового стоку порівняно зі стоком Українського Полісся. Якщо для Полісся середній модуль стоку становить близько $3,5 \text{ л/с з } 1 \text{ км}^2$, то на Придеснянському плато і прилеглий місцевості – $4,0 - 4,5 \text{ л/с з } 1 \text{ км}^2$

ПІДГОТОВКА НАСІННЯ СОСНИ ДО ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Градиський Ю.О., к.т.н., доцент Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Продуктивність створюваних лісових насаджень, багато в чому залежить від якості насіння. На сьогоднішній день підготовка насіння шпилькових культур, зокрема сосни звичайної, здійснюється ручним способом (окрім видалення крилатки в шишкосушарках). Зазвичай крилатку перетирають вручну скрізь сито з круглими отворами і перевіряють на вітрі. При цьому іде розділення суміші за щільністю, але не має чітких меж між фракціями. Тому провіяні фракції містять значну кількість пустого і напівпорожнього насіння. При ручній обробці руйнується оболонка, скрізь тріщини до ядра потрапляють збудники захворювань та грибки, що погіршує якість насіння та посадкового матеріалу.

На даний час найбільш поширений спосіб підготовки насіння є механічний. Для відокремлення крила та розділення суміші на фракції використовують розділення суміші в повітряному каналі й вібраційне очищення насіння.

Однак, механічний спосіб підготовки не дозволяє отримати насіння 100% якості. Під час механічних дій насіння пошкоджується, на поверхні оболонки утворюються мікротріщини, які дуже складно виявити простими способами. Після механічної обробки до 1/3 кількості насіння, що закладається на зберігання, мають мікропошкодження, а також присутні частки смоли та дрібне сміття.

В Швеції запропонований метод відокремлення крила шляхом зволоження насіння та подальшого висушування до вологості 5,7%, але не вказуються параметри технологічного процесу. Вказується, що витримка насіння у зволоженому стані повинна становити для насіння сосни 30 хв, ялинки – 90 хв, модрина – 90 хв. В інших джерелах, вказується, що термін зволоження становить 15 хв. Тому виникла потреба визначити експериментальним шляхом параметри технологічного процесу.

Для дослідів використовувались партії по 1000 шт. загальною масою 7,1 г. Насіння зволожувалось зрошуванням приблизно до 50% вологості, витримувалось 30, 60 і 90 хв і висушувалось теплим повітрям. Для достовірності досліди повторювались тричі. Для відокремлення сміття і бруду було використано рідинну сепарацію, яку проводили в два етапи: відокремлення важких включень і легких шляхом підбору щільності рідини.

В результаті дослідів виявлено, що із збільшенням часу зволоження розтріскується оболонка насіння. Після висихання ці тріщини майже не помітні, але якість такого насіння з часом втрачається. Для видалення пошкодженого насіння використано здатність до поглинання вологи. Для цього в ємності з рідиною, щільнішою за насіння, короткочасно створюється вакуум або надлишковий тиск. Пошкоджене насіння починає інтенсивно поглинати вологу і тонути, а ціле залишається на поверхні.

Висновки.

1. Механічний спосіб відокремлення крила у насіння шпилькових порід призводить до руйнування оболонки, утворення на ній тріщин і погіршення його якості.

2. Метод відокремлення крила шляхом зволоження збільшує якість насіння, але термін часу витримки у зволоженому стані не повинен перевищувати 30 хв. Одночасно необхідно проводити перемішування.

3. Розділення на фракції насіння без крила та відокремлення сміття і бруду доцільно здійснювати на вібраційному очиснику, що дає можливість розділити суміш на декілька фракцій за розміром і вагою.

4. Для видалення пошкодженого насіння після механічного обезкрилення доцільно використовувати водну сепарацію.

СЕКЦІЯ 3

АГРОЛОГІСТИКА І УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАНЬ

МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ЯК УМОВА ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА АГРАРНОМУ РИНКУ

*Болотна О.В., к.е.н., доцент, Харківський національний університет
ім. В. Н. Каразіна*

У порівнянні з багатьма іншими галузями економіки сільське господарство стикається в своїй діяльності з масою специфічних проблем, пов'язаних з наближенням умов діяльності до класичних ознак досконалої конкуренції – збільшення обсягів виробництва (як результат сприятливих погодних умов) призводить до зниження ціни, зберігання продукції має часові обмеження (різні в залежності від сільськогосподарської культури) та призводить до значного зростання витрат. Додатковою проблемою є наявність товарів зарубіжних компаній, які становлять конкуренцію товарам вітчизняних виробників.

Допомогти у вирішенні проблем підприємств аграрного сектору покликана єдина, чітко пророблена і спланована стратегія розвитку компанії. Важливу роль її у формуванні грає маркетинговий підхід, який багато в чому схожий зі стратегічним плануванням менеджменту.

Так як сучасний маркетинг включає елементи менеджменту, визначеними ринковими інструментами також необхідно управляти, впливаючи на зовнішнє і внутрішнє середовище підприємства. У той же час дії в області менеджменту повинні узгоджуватися з маркетинговою політикою організації, адже основні цілі організації (задоволення потреб клієнтів, збільшення ринкової частки і капіталізації фірми) мають маркетингову основу. Виникає необхідність постійного узгодження дій служб, відповідальних за менеджмент і маркетинг на сучасному сільськогосподарському підприємстві. В результаті з'явилася нова концепція в управлінні маркетинговими інструментами - маркетинг-менеджмент.

Одним з ключових елементів процесу маркетинг-менеджменту є далекоглядні, креативні маркетингові стратегії і плани, на основі яких будуються маркетингові заходи. Розробка правильної і «довгограючої» стратегії маркетингу вимагає дисципліни і гнучкості. Сучасні сільськогосподарські підприємства повинні дотримуватися розроблених стратегій і знаходити нові шляхи їх вдосконалення.

Отже, впровадження єдиної маркетинг-менеджмент стратегії дозволить сучасному сільськогосподарському підприємству:

- успішно конкурувати як із вітчизняними, так і з закордонними сільськогосподарськими товаровиробниками, а також товарами-замінниками (субститутами) за рахунок раціональної асортиментної, цінової і сервісної політики; збільшити товарооборотність і товарообіг шляхом підвищення оперативності в прийнятті рішень, а також гнучкості підприємства в плануванні і реалізації своєї господарської діяльності;

- отримати нових споживачів, розширити частку на ринку за допомогою виходу на нові ринки (сусідні регіони, країни);

- підвищити стабільність в діяльності шляхом створення легко впізнаваного бренду, образу бажаного товару (в більшій мірі це стосується компаній, діяльність яких має особливості, зокрема тих, що виготовляють органічну продукцію – органічного рослинництва, органічного тваринництва, переробки органічної сировини);

- збільшити прибутковість господарської діяльності за допомогою виявлення і задоволення латентних потреб на ринку, надання додаткових послуг;

- знизити загальні витрати від розрізненого вивчення даних про ринок і економічні показники підприємства, помилок прогнозування, змісту непотрібних відділів, при застосуванні єдиної системи моніторингу ринку;

- перейняти передовий досвід найбільш успішних компаній не тільки в своїй галузі, але і в інших галузях економіки країни за допомогою бенчмаркінгу.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛОГІСТИКИ УКРАЇНИ І КРАЇН ЄС

Глуценко Ярослава Іванівна, к.е.н., доцент, Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

На сьогоднішній день не можливо говорити про конкурентоспроможну економіку країни без достатнього рівня розвитку логістичних послуг на її території. Одним із показників, за допомогою якого оцінюється ефективність логістичних послуг, є індекс LPI (Logistics performance index). Враховуючи, що одними із основних торговельних партнерів по продукції агропромислового комплексу для України виступають країни Європейського Союзу, співставимо значення їх показники LPI. За даними Світового банку, що представлені на рис.1, умовно всі країни можна розподілити на дві групи: група із рівнем значення індексу ефективності логістики 2,5 ÷ 3,5 і група з LPI - 3,5 ÷ 4,5. До першої групи входять такі країни, як Болгарія, Греція, Естонія, Кіпр, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Румунія, Словачія, Словенія, Хорватія, Угорщина. Наша країна за рівнем LPI також входить до першої групи. Більш високий рівень ефективності логістичних послуг мають Австрія, Бельгія, Велика Британія, Данія, Люксембург, Іспанія, Італія, Ірландія, Нідерланди, Німеччина, Франція, Фінляндія, Швеція, Чехія.

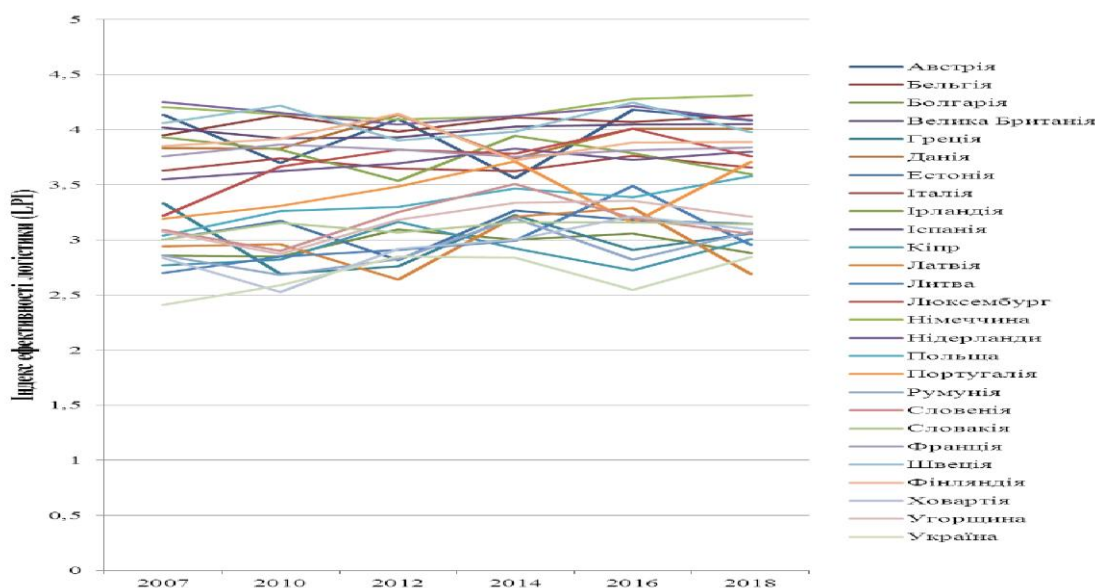


Рис.1. Динаміка індексу ефективності логістики за 2007-2018 рр. (побудовано на підставі даних Світового Банку [1]).

Лідерами за значенням індексу ефективності логістики за досліджуваний період є Німеччина, Нідерланди і Швеція. Найвищі значення показника LPI 4,31 і 4,28 мала Німеччина у 2018 і 2016 роках відповідно, й 4,25 Нідерланди у 2007 році, і Швеція в 2016 році. Відносно України слід зазначити, що індекс ефективності логістики нашої країни у порівнянні з 2007 роком (LPI – 2,4) має тенденцію до зростання. Найвищі значення показника Україна мала у 2012 році – 2,85, і 2,84 у 2014 і 2018 роках. Порівняння з країнами ЄС показує, що Україна 2007, 2014 і 2016 роках мала найнижчі значення LPI. У 2010 році наша країна випереджала тільки Хорватію, у 2012 році Грецію, Естонію, Латвію, Румунію, й у 2018 році - Латвію.

Враховуючи досить вигідне географічне положення України, збільшення обсягів експорту продукції агропромислового комплексу, однією із нагальних проблем є розвиток і підвищення ефективності логістичної сфери.

Список літератури

1. Logistics performance index: Competence and quality of logistics services: data/ World Bank. URL: [https:// data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.LOGS.XQ](https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.LOGS.XQ) (Accessed 29 March 2019).

ВИБІР ОПТИМАЛЬНОГО РОЗТАШУВАННЯ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ АГРОТЕХСЕРВІСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Грицаєнко Г.І., к.е.н., доцент, Таврійський державний агротехнологічний університет
Грицаєнко І.М., доцент, Таврійський державний агротехнологічний університет

В забезпеченні продовольчої безпеки країни важлива роль належить відповідному розвитку матеріально-технічної бази та ефективним інвестиціям у технічне забезпечення аграрного виробництва. На жаль, кількість техніки, яка є в наявності у вітчизняних агротехсервісних підприємств, неухильно зменшується. Так, у Запорізькій області за 2011-2016 рр. кількість тракторів скоротилась на 3,9 % і становила 8160 шт., вантажних і вантажно-пасажирських автомобілів – відповідно на 8,8 % до 4811 шт. За цей період ціни на нові трактори зросли в середньому в 4,1 рази (до 1,5 млн. грн. в середньому), вантажні автомобілі – в 4,3 рази (до 0,9 млн. грн. в середньому). Суттєво подорожчали запчастини: двигуни на трактори в 2,7 рази, двигуни на вантажні автомобілі – в 2,4 рази, шини для вантажних автомобілів – в 1,9 рази. В 2016 р. на ремонт сільськогосподарської техніки, включаючи вантажні автомобілі, в області витрачено 56,8 млн. грн.

Для забезпечення виробників сільськогосподарської продукції необхідними технічними засобами, проведення відповідних робіт з підтримки машино-тракторного та авто-транспортного парків у технічно справному стані впродовж усього часу експлуатації, а також виконання інших функцій технічного сервісу необхідно створення широкої мережі агротехсервісних підприємств, які повинні бути раціонально розміщені на території, що обслуговується. На вибір найкращого місцезнаходження агротехсервісного підприємства впливає багато факторів, в тому числі кількість і складність технічних засобів у потенційних клієнтів, виробнича база вже існуючих ремонтно-технічних підприємств та їхня вартість, наявність необхідної виробничої інфраструктури, загальні перспективи розвитку техсервісних послуг в регіоні тощо. При цьому одним з важливих умов є витрати на транспортування. Правильно вибране розташування дозволить знизити транспортні витрати, підвищити доступність послуг підприємства для клієнтів, а також оптимально розподілити ресурси між підприємствами однієї сфери діяльності.

Для знаходження ефективних місць територіального розміщення підприємств застосовують різні методи: логістичні, дискретної математики, імітаційного моделювання, різні технології просторового представлення даних, наприклад, геоінформаційні системи тощо. Вважаємо, що одним з найбільш простих та доступних є метод визначення центру тяжіння, заснований на обчисленні координат місцезнаходження агротехсервісного підприємства, за якими воно буде розташовуватися як найближче до великих сільськогосподарських підприємств з урахуванням необхідної кількості ремонтно-обслуговуючих впливів. Координати центра ваги вантажних потоків, тобто точки, в яких може бути розміщене агротехсервісне підприємство, визначаються за формулами:

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n BO_i \times X_i}{\sum_{i=1}^n BO_i}, \quad Y = \frac{\sum_{i=1}^n BO_i \times Y_i}{\sum_{i=1}^n BO_i},$$

де BO_i – вантажообіг i -го споживача стосовно агротехсервісних послуг;

X_i, Y_i – координати споживача агротехсервісних послуг;

n – кількість споживачів агротехсервісних послуг (великих сільськогосподарських підприємств).

Безумовно, реальне розташування агротехсервісного підприємства, що забезпечує мінімум транспортних витрат при обслуговуванні сільгосптоваровиробників, не збігається зі знайденим центром тяжіння, але знаходиться недалеко. Для розвитку мережі агротехсервісних підприємств в Запорізькій області було використано визначення екстремуму виробничої функції – залежності їхньої кількості (Y) від витрат на транспортування (x_1), витрат на формування та зберігання запасів (x_2), поточних витрат на функціонування підприємства (x_3).

СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ ПІДПРИЄМСТВ-ВИРОБНИКІВ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Даниленко В.В., к.е.н., старший викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

На думку Харсун Л.Г., стале управління ланцюгами поставок – це стратегічна, прозора інтеграція та досягнення соціальних, екологічних та економічних цілей підприємства у системній координації ключових міжорганізаційних бізнес-процесів для поліпшення довгострокового економічного результату даного підприємства та його ланцюгів постачання. Вона стверджує, що цілеспрямована довгострокова стратегія, яка поєднує екологічні та соціальні аспекти стійкості, що виходять за межі економічних цілей фірми, допомагає підприємствам мобілізувати ті види діяльності ланцюжка постачання, які безпосередньо підтримують сталий розвиток. Дана стаття присвячена систематизації показників сталого розвитку ланцюгів постачання виробників продуктів харчування.

В процесі систематизації ми широко використовували рамки вимірювання продуктивності. Представлена структура аналізу дозволяє проводити вимірювання в масштабах всієї галузі, складається з чотирьох категорій (ефективність, гнучкість, швидкість реагування та якість продукції). Загалом визначено 18 показників стратегії сталого розвитку, які стосуються ланцюгів поставок харчової промисловості.

Перша група – це індикатори ефективності. Зокрема, виробничі процеси та системи постачання харчових продуктів можуть мати значний негативний вплив на навколишнє середовище, якщо їх реалізація є неефективною. Витрати на доставку і розподіл є важливим показником ефективності у ланцюгах постачання продовольчих товарів усіх типів, а витрати на зберігання – важливим показником ефективності сталого розвитку даних ланцюгів. Також мінімізація відходів часто визначається в літературі як основний захід забезпечення екологічної стійкості виробництва продуктів харчування, а зниження фінансових витрат, пов'язаних з адмініструванням операцій ланцюга – головним економічним важелем. До вищезазначених коефіцієнтів ми додаємо шостий, а саме маржу валового прибутку.

Найважливішу роль показники гнучкості відіграють для МСП. Стосовно виробників продуктів харчування доцільним є виділення двох з них: гнучкість у наданні додаткових пунктів реалізації та гнучкість у додаткових замовленнях.

Наша третя група індикаторів стосується оперативності, яка відображає здатність харчового ланцюга забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів. Ми пропонуємо три показники реагування: швидкість реагування на дотримання впорядкованих термінів, швидкість реагування на коливання попиту (розташування) і швидкість реагування у постачанні продукту (правильний тип і кількість).

Четверта категорія коефіцієнтів сталого розвитку стосується якості продукції. Якість продукції широко визнається і використовується як ключовий критерій ефективності. Якість кінцевої продукції в значній мірі залежить від часу збереження продукції. Час збереження продукту відноситься до тривалості часу, протягом якого харчовий продукт у ланцюжку зберігає бажані властивості. Нарешті, якість сировини важлива для якості кінцевого продукту. Обов'язковою вимогою в ланцюгах продовольчих товарів є простежуваність продуктів харчування. Крім того, нормативні та/або потреби споживачів підвищили важливість пакування хорошої якості. До попередніх 16 показників забезпечення стійкості ланцюга продовольства ми додали два додаткових. Вони чітко визнають важливість власної оцінки учасників ланцюга своєї загальної продуктивності як внеску у стійкість ланцюга постачання продуктів харчування, частиною якого вони є, а також власну оцінку цих членів можливої думки інших учасників стосовно даної продуктивності.

ОСОБЛИВОСТІ КЛАСИФІКАЦІЇ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Божидай І.І., асистент, Харківський національний університет будівництва та архітектури

Європейський вектор розвитку України відкриває нові горизонти для вітчизняних виробників, але разом з тим значно підвищується рівень конкуренції. У аграрних підприємств виникає необхідність адаптації своєї діяльності задля покращення власної конкурентної позиції та забезпечення стійких конкурентних переваг поміж виробників сільськогосподарської продукції ЄС. Саме тому, визначення критеріїв класифікації аграрних підприємств є актуальним, так як дозволить, на засадах бенчмаркінгу, швидко адаптувати свою діяльність, використовувати сприятливі можливості та визначити перспективи пріоритетного розвитку, спираючись на досягнення лідерів у галузі / групі.

Задля цього необхідно проаналізувати, адаптувати та доповнити існуючі підходи щодо класифікації аграрних підприємств, визначити відповідні категоріальні кількісні показники.

Насамперед, за даними Державної служби статистики України у 2017 році на території нашої держави функціонувало понад 50 тис. підприємств в сільському, лісовому та рибному господарствах, в межах країни це 14,8 %; серед них: 18 – великих, 2391 – середніх, 74184 – малі та 68819 мікропідприємств, у тому числі і фізичні особи-підприємці. Даний розподіл ґрунтується на балансовій вартості активів, чистому доході від реалізації та кількості зайнятих працівників, розміри показників визначені відповідно до Закону «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність України».

Міжнародним показником для порівняння сільськогосподарських підприємств є розмір їх земельного банку. За таким підходом зіставлені рейтинги Huser, BusinessViews, Дело, Latifundist, Фокус та ін. В світі не існує практики щодо ефективного управління такими розмірами розораних земель, як в Україні, вона є піонером в даній сфері. Києво-Могилянська бізнес-школа в рамках обговорення «Вихід українських компаній на нові ринки: виклики та можливості», за участі експертів та фахівців агропромисловості назвали оптимальний розмір земельного банку для України – 30 тис. га. Пропонується формування наступних груп:

- 1) малі – розмір земельного банку до 30 тис. га;
- 2) середні – від 30 тис. га до середнього значення за вибіркою;
- 3) великі – більше середнього розміру земельного банку за вибіркою.

В світовій практиці визначення найбільш ефективних агрокомпаній ґрунтується на загальноприйнятому показнику – EBITDA на гектар. За даним підходом побудовані рейтинги за версією журналу Forbes та порталу LANDLORD. Показник EBITDA, не встановлений міжнародними стандартами фінансової звітності як обов'язковий, але широко використовується для порівняльного аналізу підприємств галузі, в першу чергу, як оцінка фінансового стану та вартості компанії. Він дає змогу порівняти підприємства без впливу обсягів інвестицій, фінансового навантаження за борговими виплатами та режиму оподаткування. Даний показник активно використовують підприємства з високим рівнем інвестицій/реінвестицій та амортизаційним навантаженням для завищення своїх результатів.

Таким чином, основними класифікаційними ознаками для виокремлення однорідних груп аграрних компаній є: 1) розмір підприємства, що визначається в залежності від кількості працюючих робітників, балансовій вартості активів та чистому доході від реалізації; 2) розмір земельного банку, тобто обсяги землі, які обробляє компанія, що були розподілені на відповідні групи; 3) показник EBITDA на гектар, що визначає ефективність діяльності агрокомпаній без впливу фінансових навантажень та з приведенням до співставних величин, компаній що різняться за своїми розмірами.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ «GREEN LOGISTICS» В ПРОГРАММАХ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ЕВРОПЕЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Горяинов А.Н., к.т.н., доцент, Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко

Вопросы экологии на сегодняшний день являются очень злободневными. Введение рядом стран на ограничение или полный отказ от использования одноразового пластика явным образом сигнализируют специалистам в области цепей поставок о необходимости меняться. В научной и профессиональной сфере распространенными стали такие термины: «зеленая логистика», «реверсивная (возвратная) логистика» и др.

Для программ подготовки магистров в области транспорта и логистики стало нормой изучение дисциплин, которые относятся к понятию «зеленая логистика» (green logistics). Рассмотрим структуру ряда таких программ – табл. 1.

Таблица 1 – Краткая характеристика дисциплин в области «зеленая логистика»

Университет	Магистерская программа	Дисциплина	Характеристика
Университет Хериота-Уатта (Шотландия)	Логистика с экологичным и устойчивым управлением цепями поставок (Logistics with Green and Sustainable Supply Chain Management) [1]	Зеленая и устойчивая логистика (C11GL Green and Sustainable Logistics)	Сокращение спроса на грузовые перевозки. Перевод груза на менее вредные для окружающей среды виды транспорта. Улучшение использования вместимости транспортного средства. Городская логистика. Возвратная логистика. Интернализация экологических издержек. Углеродный аудит и др.
Датский технический университет (Дания)	Транспорт и Логистика (Transport and Logistics) [2]	Зеленая транспортная логистика (42884 Green Transport Logistics)	Проблемы маршрутизации и планирования с экологическим компонентом. Оптимизация скорости на автомобильном и морском транспорте. Концепция зеленых коридоров и др.
Институт транспортных исследований Университета Лидса (Велико-британия)	Транспортное планирование и окружающая среда (Transport Planning and the Environment) [3]	Зеленая логистика (TRAN5162M Green Logistics)	Использование транспортных средств. Маршрутизация транспортных средств. Уменьшающие воздействия складирования на окружающую среду. Роль электронной логистики. Роль правительства в зеленой логистике и др.

Список использованных источников

1. MSc Logistics with Green and Sustainable Supply Chain Management <https://www.hw.ac.uk/study/uk/postgraduate/logistics-green-sustainable-supply-chain-management.htm> - 05.04.2019
2. MSc Eng programme in Transport and Logistics https://www.dtu.dk/english/education/msc/programmes/transport_and_logistics - 05.04.2019
3. Transport Planning and the Environment MSc <https://environment.leeds.ac.uk/courses/a386/transport-planning-and-the-environment-msc> - 05.04.2019

ОСНОВНІ ВИДИ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ЇХ ВІРОГІДНИХ НАСЛІДКІВ

Даниленко В.В., к.е.н., старший викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Сгорова Т.А., студент 2 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

З моменту укладення контракту або початку виробництва до моменту виконання умов угоди об'єктивні умови ведення торгівлі неминує породжують низку фінансових ризиків, яким піддаються суб'єкти економічних відносин. З точки зору теорії управління ланцюгами постачання (SCM) зазначені фінансові ризики прийнято класифікувати як ризики країни, валютні, транспортні та комерційні ризики. Надалі, кожен вид зазначених ризиків ланцюжка поставок розглядається більш детально, аналізуючи його вплив на торговельні відносини та можливі переваги / обмеження для заходів SCM.

На відміну від об'єктивних умов ведення внутрішньої торгівлі, ризики країни є специфічною особливістю міжнародної транскордонної торгівлі. В широкому розумінні, вони викликані економічними, політичними та фінансовими особливостями країн-резидентів. Практично, недоліки правового поля стосовно гарантій виконання фактур, ймовірно, можуть викликати найбільші незручності. Джерела інформації щодо даного виду ризиків є загальнодоступними. Наприклад, рейтинг Організації економічного співробітництва і розвитку (OECD) розрізняє вісім категорій ризиків країн. Оскільки даний ризик залежить від конституційних засад, його вплив навряд чи піддається пом'якшенню за допомогою заходів SCM. Одночасно, середовище з високим рівнем ризику накладає певні обмеження на ефективність реалізації рішень SCM через відсутність стабільних та надійних торговельних відносин.

Валютний ризик виникає при отриманні платежу або при придбанні у валюті, відмінній від тієї, в якій зазвичай проводяться розрахункові операції. Притаманний ризик характерний ймовірності погіршення обмінного курсу. Для імпортера це підвищення курсу іноземної валюти, а з точки зору експортера – це девальвація іноземної валюти, в якій він очікує отримати розрахунок. Оскільки валютний ризик є зовнішнім фактором, його не можна пом'якшити застосуванням заходів SCM. Однак, валютний ризик не повинен бути обмеженням для таких заходів. Найбільш поширеними способами зниження валютних ризиків є різні методи хеджування, які можуть бути надані фінансовими установами.

Транспортні ризики охоплюють можливості пошкодження, втрати або викрадення вантажу під час зберігання або транзиту. Дані ризики, як правило, стосуються сторони, яка володіє товаром, та може бути, залежно від умов поставки, імпортером, експортером або третьою стороною. Традиційним способом пом'якшення транспортних ризиків є страхування. Робота менеджера з управління транспортними ризиками, в коло обов'язків якого входить надання учасникам ланцюга постачання детальної інформації щодо фізичних переміщень товару, може значно підвищити ефективність заходів SCM.

Комерційний тип передбачає ймовірність виникнення ситуації, коли в рамках торгової операції будь-яка сторона (постачальник / покупець) може не виконати своїх зобов'язань. Диверсифікований характер комерційних ризиків дає змогу розділити їх на підкатегорії, які мають відношення до окремо експортера та імпортера. Позиція експортера містить три категорії: виробничий, ризик дефолту та відмови. Позиція імпортера – дві категорії: ризик не придбання та неплатоспроможності. Найбільш розповсюдженою вважається ситуація неплатоспроможності покупця, особливо в перспективі. Її виникненню може запобігти використання інформаційних систем, які забезпечують даними щодо платіжної поведінки. Аналогічно, платіжна поведінка покупця може бути покращена рішеннями SCM, оскільки вони сприяють добросовісній співпраці та стабільності торговельних відносин.

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Смігунова О.В., к.е.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
Лихопуд О.І., студент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Конкурентоспроможність аграрних підприємств варто розглядати як здатність виробників в сфері сільськогосподарського виробництва використовувати свої конкурентні переваги і перемагати своїх конкурентів в боротьбі на внутрішніх та зовнішніх ринках, при цьому максимально використовуючи доступні для підприємства земельні ресурси, та найкращим чином задовольняючи потреби споживачів.

Сьогодні на конкурентоспроможність підприємства впливає велика кількість чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. В свою чергу перша група включає виробничий, інноваційний, фінансовий, управлінський, маркетинговий та кадрові аспекти, а друга – умови цільового ринку, особливості діяльності конкурентів на цьому ринку та побажання споживачів.

При управлінні конкурентоспроможністю господарств всі рішення та дії керівництва направлені на створення конкурентних переваг, тобто тих особливостей що будуть виділяти підприємство для споживачів з поміж інших конкурентів. При цьому розрізняють тимчасові та стійкі конкурентні переваги. Тимчасові конкурентні переваги мають короткий інтервал часової дії та досягаються шляхом проведення акції, зниження ціни реалізації, надання додаткових послуг, наприклад транспортування придбаної продукції, збільшення обсягів реалізації продукції тощо. Стійкі конкурентні переваги носять тривалий характер та не можуть бути легко скопійованими та нейтралізованими конкурентами, проте процес їх створення й передбачає розвиток ресурсного потенціалу (впровадження ресурсозберігаючих технологій, підвищення кваліфікації та продуктивності працівників, збереження та захист ґрунтів, екологізацію сільськогосподарського виробництва тощо).

Одним із основних чинників забезпечення ефективності господарювання та підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств, на думку вчених, є розширення (а точніше відновлення) розмірів їх землекористування та забезпечення оптимального рівня концентрації виробництва. Диференціація підприємств аграрної сфери за розмірами землекористування зумовлює певні особливості формування їх виробничого потенціалу, можливості дотримання агротехніки вирощування сільськогосподарських культур, удосконалення технологій, залучення інвестицій та інше, що зумовлює їх конкурентоспроможність.

У ринкових умовах господарювання дрібним фермерським господарствам важко конкурувати на розвинених аграрних ринках: партії товарної продукції їх невеликі, нерідко здійснюється реалізація продукції безпосередньо з поля, тобто товарна продукція не проходить необхідну доробку. Відповідно, така продукція не відповідає державним стандартам та реалізується за цінами, значно нижчими за ринкові, що не може не позначатися на підсумкових результатах діяльності. За таких умов, вигідною альтернативою при дрібнотоварному виробництві може стати, наприклад, перехід на виробництво органічної продукції.

Вирішення проблем підвищення конкурентоспроможності вимагає зваженого використання інструментів стратегічного управління, операційного управління, маркетингової та інвестиційної політики підприємства.

НЕОБХІДНІСТЬ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПРОДОВОЛЬЧИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

Даниленко В.В., к.е.н., старший викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Шатова Ю.С., студент 2 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Факт неконтрольованого зростання населення світу призводить в сучасному світі до ситуації, коли в деяких частинах планети мільйони людей ризикують зіштовхнутися з проблемою голоду, тоді як в інших країнах склалася ситуація надвиробництва і відповідно втрати значної кількості продуктів харчування. Цей дисбаланс у глобальному ланцюзі поставок продовольства все більше вимагає сталого управління для того, аби «припинити голод», як передбачено основними цілями сталого розвитку.

Відповідно до Марракешської угоди економічний розвиток має сприяти підвищенню рівня життя населення, зростанню виробництва товарів при доцільному раціональному використанні природних ресурсів відповідно до цілей сталого розвитку. Згідно з Глобальним договором ООН, стабільний ланцюжок постачання – це управління екологічними, соціальними і економічними аспектами розвитку економічних відносин, а також поєднання передової практики управління на протязі всього життєвого циклу певного ланцюга постачання. Метою забезпечення стійкості ланцюжка постачання є створення, захист і зростання довгострокових екологічних, соціальних та економічних цінностей для всіх зацікавлених в розвитку довгострокових партнерських відносинах сторін. Завдяки інтеграції принципів Глобального договору ООН, компанії можуть просувати корпоративну відповідальність й сприяти реалізації більш широких цілей сталого розвитку.

Питання продовольчих ланцюгів постачання привертає все більше уваги, оскільки споживачі стурбовані спалахами хвороб харчового походження, а також такою проблемою, як вміст генетично модифікованих компонентів, які часом неможливо ідентифікувати в упакованих харчових продуктах. Як і в інших галузях, роздрібні торговці і виробники продуктів харчування повинні бути більш обізнані про постачальників, які вони використовують засоби дистрибуції, і про те, яке територіальне і технологічне походження має їх продукт. Для будь-якої компанії в ланцюжку поставок продовольства важливо зрозуміти, як партнери постачальники забезпечують збереження споживчих якостей харчових продуктів в рамках своїх технологічних процесів. Багато проблем можуть виникати, коли ланцюжок поставок продовольства дуже складний, і, при цьому велика кількість постачальників беруть участь в доставці готового продукту роздрібному торговцю. Чим складніше ланцюжок поставок, тим важче для роздрібних торговців мати можливість відстежувати шлях кінцевого продукту від виробника. Багато роздрібних торговців займають позицію, в якій вони контролюють всі аспекти свого ланцюга поставок продовольства, або володіючи фермами, які постачають власний продукт, або працюють з місцевими постачальниками, що певним чином може гарантувати безпеку й якість продукту.

Таким чином, хоча існує багато процесів, які відіграють важливу роль у побудові сталого ланцюга постачання продуктів харчування логістика є одним з найважливіших аспектів покращення. Зрозуміло, що задля створення стійкого ланцюжка поставок, необхідно, аби всі компоненти працювали синхронно. Споживачі, інвестори й компанії можуть отримати велику вигоду від стійкого ланцюжка поставок продовольства. Зацікавлені сторони повинні продовжувати співпрацювати таким чином, аби заохочувати транспарентність, одночасно забезпечуючи підзвітність один перед одним, що в підсумку забезпечить створення глобального стійкого ланцюжка поставок продовольства.

Майбутнє наших продуктів харчування відчайдушно потребує постійного потоку інноваційних рішень в секторі логістичного забезпечення, щоб краще задовольнити постійно зростаючий попит на продукти харчування, а, найголовніше, створити виробниче середовище, яке буде менш агресивним до навколишнього середовища.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МАТЕРІАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

Даниленко В.В., к.е.н., старший викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Шевєрдіна В.Р., студент 2 курсу, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Детальне дослідження теорії управління ланцюгами постачання передбачає попереднє визначення ланцюга постачання як самостійної категорії, виділення визначальних іманентних якостей, властивих даній категорії. Грунтуючись на матеріалах досліджень вітчизняних науковців стосовно даної тематики, ми визначаємо ланцюг постачання як мережу партнерів, яка постачає сировину, виробляє продукцію, а потім розподіляє її через єдиний або декілька каналів збуту кінцевим споживачам. Практично, функціонування переважної більшості ланцюгів постачання неодмінно супроводжується паралельною дією трьох типів потоків: товари та послуги, інформаційні і фінансові.

Потік товарів і послуг. Даний потік охоплює відповідні цінності, які переміщуються між постачальниками і покупцями в межах ланцюга постачання. Протягом останніх десятиліть відбулися значні зрушення в процесах, направлених на переміщення товарів уздовж ланцюга постачання, які дозволили зробити загальну організацію пов'язаних бізнес-процесів суттєво рентабельнішою. Методична синхронізація фізичного компоненту ланцюга постачання та погодження його з потоком фінансової та інформаційної складової забезпечить подальше підвищення економічної ефективності.

Інформаційний потік. Інформація, пов'язана з товарами та послугами, а також платежами і розрахунками також є невід'ємною частиною ланцюга постачання. Дана компонента включає в себе замовлення на придбання, інвентарні документи, підтвердження та інформація рахунків-фактур. Окрім супроводу матеріального потоку, інформація ініціює фізичний потік товарів і послуг, а також фінансові операції. До цього часу інформаційні та фінансові потоки розглядалися окремо. Тим не менш, інноваційні платіжні засоби тепер можуть містити детальну інформацію про транзакції, таку як дата і час отримання платежу, отримана кількість і номер замовлення на придбання. Завдяки наявності в електронному вигляді як фінансової, так і детальної технічної інформації про продукт, автоматизована система може значно підвищити ефективність і створити передумови виникнення тісніше організованого інтегрованого ланцюга поставок.

Фінансові потоки. Фінансові потоки в ланцюгу поставок складаються з рахунків-фактур, векселів і платіжних відомостей. Фінансові потоки в типовому ланцюжку поставок охоплюють безліч рахунків-фактур і платежів між учасниками ринку. Масштаб завдання обробки таких об'ємів фінансових операцій обумовлює необхідність пошуку шляхів оптимізації фінансових потоків. Традиційно організації зосереджувалися на підвищенні ефективності в межах фізичного ланцюжка постачання. Проте ланцюжок фінансових поставок залишався фрагментованим, складним і не інтегрованим у фізичний ланцюжок постачання. Часто товари пересувалися швидше, ніж гроші, а перевага віддавалася розрізненим партіям.

У минулому кількість часу, необхідного для обробки транзакцій, була більшою, оскільки фінансовий ланцюжок постачань був неефективним. Тим не менш, низка вітчизняних підприємств зберегли конкурентоспроможність, частково через відносну м'якість глобальної конкуренції і, частково, тому, що без виключення всім вітчизняним компаніям було притаманне неефективне управління фінансовими інструментами та відсутність прозорості ланцюгів постачання. Оскільки вартість капіталу була низькою, регулярно використовувалася стратегія «надлишку», яка була не тільки поширеною, але й вважалася розумною практикою управління. Надмірні запаси оборотних засобів і дебіторська заборгованість вважалися привабливими активами, які «насичували» баланс.

ІНФРАСТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАНЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК

Ларіна Т.Ф., д.е.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Класичний ланцюг постачань сільськогосподарської продукції на експорт (розподільчий відрізок) включає наступні складові: виробник – автомобільний транспорт - потужності для зберігання – залізничний транспорт/ річковий транспорт / автомобільний транспорт – потужності для зберігання в порту – морські судна. Враховуючи міжнародний рівень зв'язків, нами досліджується виключно оптовий аграрний ринок.

Зазначимо, що інфраструктура оптового ринку сільськогосподарської продукції представляє собою систему обслуговуючих структур (споруд, будівель, систем, мереж, ліній, служб, складських приміщень, сховищ, залів, площадок, павільйонів, обладнання, транспорту, під'їзних та внутрішніх шляхів, засобів зв'язку), що включені до організації діяльності юридичної особи у статусі оптового ринку сільськогосподарської продукції [1]. Інфраструктурні елементи ринку сільськогосподарської продукції можна поділити на дві великі групи:

1. Спрямовані на надання послуг матеріального характеру (складські та транспортні структури);
2. Спрямовані на надання послуг нематеріального характеру (інформаційні, рекламні, виставкові, біржові, митні структури).

Не применшуючи значення нематеріальної складової, зосередимо нашу увагу на розвитку складського і транспортного господарства.

На даний час наявність складських потужностей всіх лінійних елеваторів для зберігання зерна становить приблизно 50 млн т., а потреба для зернових і бобових культур близько 62-65 млн т, олійних - близько 20 млн т, продуктів помелу і переробки зернових і олійних культур - близько 6-8 млн т. Фактично, в Україні спостерігається нестача потужностей для зберігання у розмірі майже 40 млн т сільськогосподарської продукції.

Стосовно якості елементів структури складського господарства, слід відмітити, що більше 50% з них – це сховища підлогового зберігання, приблизно 25% – це сучасні елеватори з повним технологічним циклом, біля 25% - старі підприємства з бетонними силосами, які відпрацювали вже понад 30 років і термін експлуатації яких добігає кінця.

Спостерігається тісний взаємозв'язок між елементами інфраструктури надання послуг матеріального характеру. Домінування залізничного транспорту як елемента ланцюга поставок зернової продукції на експорт вносить значні корективи в конфігурацію індустрії сховищ. Так, вимогою Укрзалізниці є завантаження 54 вагонів-хоперів (повний склад) ємністю 70 т кожен в термін – 2 доби. Це призводить до масового продажу ХПП (хлібоприймальних підприємств), що є основою вітчизняної пострадянської системи зберігання зернових, олійних, технічних культур. Їх ємність складає 40 000 т зерна, а добова норма відвантаження до 10 т, тобто останні не здатні забезпечити в дводобовий термін завантаження 3 780 т зерна. Транспортна підсистема виштовхує з ринку неконкурентоздатні в сучасних умовах елементи індустрії сховищ. При цьому, ринок не пропонує адекватну заміну у вигляді сучасних елеваторів. Це має потенціал дефіциту на ринку сховищ та підвищення ціни на зберігання сільськогосподарської продукції.

На наш погляд, необхідно здійснити заходи щодо збільшення конкуренції на транспортному ринку шляхом включення механізмів внутрішньогалузевої (допущення приватної залізничної тяги) та міжгалузевої конкуренції (розвиток і вдосконалення автотранспортної та річкової інфраструктури, розширення мережі контейнерних перевезень).

Література:

1. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/11615>

ШЛЯХИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

Богданович О.А., старший викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
Шебанова О.О., старший викладач, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Логістична система сільського господарства характеризується системною цілісністю та специфічністю. Їй притаманні керовані потокові процеси, підкорені цілям функціонування. Система постійно адаптується до час від часу змінюючихся умов ведення господарської діяльності. В свою чергу вона складається з декількох підсистем, які мають розвинуті зв'язки з зовнішнім середовищем.

Враховуючи, що ефективність логістичної системи в значній мірі визначає фінансово-економічний стан підприємства, побудова її репрезентативної оцінки на сучасному етапі розвитку сільського господарства України, розглядається як першочергова задача.

В економічному аналізі логістичних систем знайшли своє застосування наступні методи: ABC – передбачає розподіл об'єктів за шкалою важливості, з наступним концентруванням зусиль на найбільш важливих;

Витрат – вводить вартісні критерії для кожної логістичної операції, вважаючи ефективною операцію з найбільшою вартістю;

XYZ – ефективність логістики визначається попитом;

Кількісний – застосовує порівняння кількісних показників на початку та на кінці логістичної діяльності;

GAP – досліджує розриви між наявним та бажаним станом логістики;

Сервісу – здійснює оцінку за критеріями тривалості надання послуг, їх виконання в заданий термін в послідовності визначеної технологічним процесом виробництва.

Перелічені методи, поруч з додатними властивостями, мають обмежений, з точки зору всебічності, характер.

На наш погляд, комплексність оцінки можливо досягти застосовуючи Balanced scorecard (BCS), поєднуючи його з інтегральною оцінкою в графовій постановці.

Використання BCS дає можливість отримати оцінку логістики сільськогосподарського підприємства внутрішніми та зовнішніми агентами, реалізувати логістичну стратегію, оптимізувати логістичні операції, представивши діяльність підприємства як сукупність певних показників.

Застосування BCS спрямовано на поліпшення стратегії підприємства, завдяки системному аналізу його фінансової та нефінансової сфери діяльності.

Такий підхід дозволяє використати інтегральний показник ефективності логістики у вигляді: множини універсум U (множина яка містить всі можливі об'єкти) з елементами Y , яка підкорюється умові:

$$Y \subseteq U \Leftrightarrow \forall a \in Y: a \in U;$$

приймаючи, що елементи Y входять в множину U в якості підмножини, вважаємо, що для будь – яких елементів підмножини a , які належать Y , виконується умова, що вони також належать U .

$$U = U_1 Y w_1 + U_2 Y w_2 + \dots U_n Y w_n$$

де w_1, w_2, w_n - вагові характеристики ефективності логістичних операцій.

Множину U відобразимо графом, для кожної вершини якого існує підмножина факторів, необхідних для його реалізації.

Пропонуємий підхід має необхідні підстави для автоматизації процесу визначення ефективності логістики аграрних підприємств на сучасних ЕОМ.

СКЛАДОВІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ

Власенко Т. А., к.е.н., Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Лагода Т. О., магістр, спеціальність «Облік і оподаткування», Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Ефективність та результативність у публічному адмініструванні є наразі однією з найголовніших проблем через те, що саме ці поняття можуть дати відповідь на питання, чи вірно вибрана стратегія розвитку держави, чи правильні рішення приймаються на найвищому законодавчому рівні та наскільки правильно вони імплементуються на найнижчому.

На основі аналізу критеріїв результативності, запропонованих С. Сінком [1], було визначено, що результативність публічного адміністрування є більш ємним поняттям ніж ефективність. Таким чином, запропоновано визначення результативності публічного адміністрування як узагальнюючого показника, який включає як кількісні, так і якісні характеристики, відображає дієвість у досягненні поставлених цілей, економічність у використанні наявних ресурсів, продуктивність отриманих результатів (ефективність) як віддачу від витрачених ресурсів, прибутковість як результат функціонування народного господарства країни, якість як відповідність правил державотворення країни міжнародним стандартам та нормам та якість життя населення країни.

Результативність публічного адміністрування розрізняється в залежності від рівня її виділення. На державному рівні виділяють: соціальну; економічну; політичну і системну. На рівні органу публічного адміністрування: з погляду необхідності; з погляду виконання плану; цільову і виконавську ефективність; порівняльну; критерій розвитку; реактивну; фінансову і предметну.

Соціальна результативність полягає у забезпеченні всім громадянам належного рівня соціального захисту, створенні рівних умов для розвитку особистості, подоланні безробіття, бідності, різкого розмежування між найбагатшими та найбіднішими прошарками суспільства, зниження територіальної та регіональної асиметрії тощо. Економічна результативність передбачає створення умов для ведення бізнесу, залучення іноземних інвестицій, дієвої експортно-імпоротної діяльності та впровадження політики імпортозаміщення, подолання корупції як головного перепону для розвитку підприємництва тощо. Політична результативність публічного адміністрування зорієнтована на створення позитивного політичного середовища, яке повинно сприяти формуванню політичних еліт, зацікавлених у розвитку країни, що мають виступати основою формування політичних партій, коаліцій та об'єднані, діяльність яких суттєво впливає на роботу органів публічного влади країни. Системна результативність взаємодії всіх органів влади, враховуючи їх структуру та підпорядкованість на всіх рівнях при прийнятті та імплементатії управлінських рішень, має забезпечувати найкраще провадження зазначених рішень в життя суспільства.

Література: Синк С. Д. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение / С. Д. Синк. М.: Прогресс, 1989. 522 с.

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА У СТАН СИСТЕМНО-ДОСКОНОЛОЇ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЇ

Гагарінов О. В., аспірант кафедри державного управління, публічного адміністрування та регіональної економіки, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Підприємство в ринковій економіці розглядається з позиції відкритої бізнес-системи. Проте більшість саме вітчизняних підприємств недостатньо досконалі порівняно із західними аналогами, про що свідчить, наприклад, зазначений вище рейтинг конкурентоспроможності. На практиці недосконалість функціонування проявляється у формі збоїв, відмов, порушень, аварій і навіть катастроф визначають теперішні умови функціонування вітчизняних організаційних систем. В свою чергу, системні порушення негативно впливають на якість продукції і послуг, які виробляються, на ефективність економічної діяльності і, як наслідок, на конкурентоспроможність як самого об'єкту господарювання так і надсистеми в цілому. Причиною такої ситуації є збої, відмови та порушення у роботі елементів та зв'язків між ними, а значить їх недосконалості.

Аналіз досліджень дає змогу говорити про те, що у вітчизняній науці та практиці поширеним є такі види трансформацій підприємств в межах трьох видів стратегій трансформації: інтеграційна стратегія (створення, з'єднання, об'єднання); інтеграційно-дезінтеграційна (поділ-з'єднання, перетворення), дезінтеграційна (поділ, роз'єднання).

В свою чергу кожному з видів трансформації притаманні певні її варіанти, а саме: створення господарських товариств, створення унітарних державних і муніципальних підприємств, створення публічних акціонерних товариств; злиття або приєднання підприємства; покупка відділення, філіалу, філіальної мережі, збутової мережі, покупка пакету акцій; об'єднання незалежних підприємств; об'єднання напівзалежних підприємств; об'єднання залежних підприємств; покупка-продаж частини підприємства; створення спільних підприємств; франчайзинг; акціонування; націоналізація; розділ на незалежні підприємства; виділення дочірніх або залежних підприємств; умовне ділення; роз'єднання незалежних підприємств; роз'єднання напівзалежних підприємств; роз'єднання залежних підприємств; добровільна ліквідація; ліквідації за рішенням суду; банкрутство.

Традиційні концептуальні підходи до стратегії трансформації підприємства, наприклад ті, які описані вище, актуальні тільки з позицію виникнення певних ситуацій і корисні у вирішенні конкретних завдань, як то: оптимізації оподаткування, вирішення проблем з платоспроможністю тощо. Проте, якщо мати на меті в першу чергу досягнення стану довгострокової ефективності у турбулентному середовищі, в якості цільової повинна виступати функція досягнення стану системно досконалої бізнес-організації. Згідно роботи Кобзева П. М. [1, с. 32-33] системна досконалість – це багатоаспектна досконалість устрою системи і її внутрішнього середовища, яка проявляється при взаємодії із зовнішнім середовищем з максимально можливою реалізацією в них відомих в теорії систем системних властивостей і досконалість організації функціонування системи з максимально можливим дотриманням відомих в теорії систем системних принципів і закономірностей функціонування систем.

Досягнення вітчизняними промисловими підприємствами стану системної досконалості через розробку відповідної стратегії трансформації є необхідною умовою подальшого їх функціонування та формування можливості до розвитку у світовому конкурентному середовищі. Розроблений автором теоретико-методичний підхід цьому сприятиме. Проте спираючись на складність поставленої науково-практичної проблеми ці дослідження потребують подальшого поглиблення в розрізі розробки конкретних методичних рекомендацій щодо реалізації зазначеної стратегії трансформації.

Література: Кобзев П. М. Определение уровня системного совершенства предприятия на основе иерархической модели оценочных показателей. Управление развитием. ХНЕУ. 2004. № 1. С. 31–39.

ІННОВАЦІЙНА МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ АГРОБІЗНЕСУ

Красноруцький О. О., д.е.н., професор, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Капцощ А. С., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Активізація розвитку маркетингової діяльності та перехід до більш прогресивних концепцій напряму залежить від ефективності реалізації маркетингових стратегій. Аналіз існуючих методичних підходів до оцінки ефективності маркетингової діяльності дозволяє говорити про наявність двох основних груп. До першої слід відносити підходи, які ґрунтуються на використанні експертних оцінок. Друга група включає в себе фінансові методи оцінки, зокрема показник рентабельності маркетингових відносин. Складність використання методів цієї групи полягає у відсутності чіткого обліку маркетингових витрат на підприємствах. Крім того проблематичним є визначення та включення до економічної оцінки витрат, які не були понесені в результаті здійснення маркетингової діяльності.

Необхідно констатувати, що укрупнення сільськогосподарських підприємств закономірно призвело до встановлення особливих корпоративних відносин в структурі власне цих крупних компаній. Певним чином це проявляється в тому, що виробничі філії, які хоч і мають юридичну самостійність, не здійснюють маркетингову діяльність. Дана функція повністю покладена на материнську компанію. Підтвердженням цьому є проведене опитування серед керівників та спеціалістів аграрних підприємств, в якому взяли участь 226 осіб, що представляли різні за розмірами та масштабом виробництва підприємства. Виявлено, що повний комплекс маркетингу системно здійснюють лише 20,3 % підприємств, для 46,8 % характерними є окремі ситуаційні маркетингові перетворення, решта підприємств або не здійснюють маркетингової діяльності взагалі або вона носить епізодичний чи формальний характер. Використання методу фокус-груп дозволило зробити висновки, що системний підхід в організації маркетингової діяльності є характерним для підприємств, що спеціалізуються на овочівництві, вирощуванні плодів та ягід, виробництві яєць, м'яса птиці, меншою мірою для підприємств – виробників зернових та олійних культур.

Результати аналізу процесу формування цінової політики на ринку сільськогосподарської продукції показують, що в переважній більшості випадків ініціатива належить не виробнику. Це пояснюється наявністю олігопсонії, зокрема на ринках зернових та олійних культур. В таких умовах збільшення аграрними підприємствами ефективності діяльності відбувається виключно за рахунок регулювання собівартості. Проте, правильна організація маркетингової діяльності в частині налагодження системи товароруку та зберігання забезпечує збільшення лагу продаж, а, відповідно, додаткові фінансові надходження для товаровиробників.

Результати дослідження комунікаційного забезпечення маркетингової діяльності аграрних підприємств підтвердили гіпотезу, що виробники не володіють в достатній мірі інформацією про ринкове середовище, в якому вони діють. В умовах посилення конкуренції на ринках сільськогосподарської продукції важливим завданням є реалізації функції моніторингу для прийняття ефективних управлінських рішень. Виходячи з того, що аграрний сектор є провідною галуззю, створення умов для ефективного використання необхідної інформації при прийнятті стратегічних і тактичних рішень щодо управління ринком сільськогосподарської продукції та діяльності на ньому господарюючих суб'єктів належить до компетенції координуючих органів у сфері АПК на державному рівні та на місцях. Інформаційно-аналітичне забезпечення функціонування ринку сільськогосподарської продукції має об'єднати усі елементи системи управління у єдине ціле та дозволить сформувати ефективний процес менеджменту, як безперервну низку управлінських рішень, спрямованих на досягнення цілей формування та розвитку ринку.

РОЛЬ КООПЕРАТИВІВ У РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛА

Орел А. М., к.е.н., Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Смець Л. Г., магістрант, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

На сьогоднішній день в Україні стрімко зароджуються кооперативні рухи і це не дивно, адже великий мотиваційний внутрішній драйвер в першу чергу пов'язаний з цим. Слід відзначити, що через відсутність підтримки українського села, втрачається конкурентна перевага в світовому агробізнесі. Для прикладу візьмемо корпорацію «Сварог Вест Груп», яка стала приділяти багато уваги розвитку села. Вона працює на території Хмельницької, Житомирської та Чернівецької областей. Українські реалії виявились доволі сприятливими для світового досвіду. У 2015 році у Хмельницькій області був заснований Перший національний аграрний кооператив. Протягом одного року кооператив об'єднав 4500 членів із 300 сіл у чотирьох областях України. Кооператив дає можливість розвивати господарство у різних напрямках: м'ясне та молочне скотарство, вирощування органічних культур, заготівля яблук, гарбузів, цукрових буряків. На підприємстві працює близько 70 осіб, обробляючи 1 тис Га. За своїми розмірами це нагадує колишні «мікроколхози». Сьогодні ПНАК практично не має відношення до аграрного холдингу «Сварог Вест Груп». При цьому у нього прекрасна динаміка розвитку і величезна кількість партнерів, підприємців і простих людей, які беруть участь в цьому русі. Участь у кооперативі дозволила селянам втричі збільшити доходи своїх родин. Переваги, які відчули люди вже на початковому етапі, стали стимулом для подальшого росту.

Також можна відмітити, що саме кооперативи є драйвером розвитку українського села. До основних драйверів, які послужили створенню кооперативного руху, відносяться: свого часу монополія аристократії, хаос, бідність простих людей, «клановість» – таке знайоме багатьом політичне слово. Це те, що привело в рух процеси розвитку економіки багатьох цивілізованих, а зараз – успішних держав. Слід зазначити діяльність економічного потенціалу в минулому столітті є ідеальним прикладом ефективної кооперації в Україні. У нього входило 1,5 мільйонів членів, 2 тисячі споживчих і 1,5 тисяч аграрних кооперативів, 26 заводів, нафтова унія, 100 тисяч гектар земельного фонду і багато іншого. Якщо ефективно оцінювати цей невеликий кооператив за сьогоднішніми мірками, а це була лише частина Львівського, Тернопільського, а також Івано-Франківського регіону, то його капіталізація на сьогоднішній день склала б 13,5 млрд. Для створення кооперативів є науково-технічний прогрес і унікальне географічне розташування нашої країни, що дають Україні конкурентну перевагу. А українське село і люди, які там проживають, є основою і фундаментом для того, щоб розвивати ідею кооперації.

Про кооперативи говорять досить давно, проте система, яка утворилася сьогодні, реально ефективно не працює. З різних причин у фермерів і підприємців різного достатку немає великого бажання створювати кооперативи. Однак виробники могли б об'єднуватися, щоб, наприклад, мати вплив на ціни, формуючи відповідні партії, за обсягом і якістю. Але це відбувається нечасто, і для того, щоб увійти в торговельні мережі. Навіть, незважаючи на те, що були введені програми по реалізації фермерських продуктів або кооперативного виробництва, вони не набули масового характеру. Якщо кожен з невеликих фермерів, які формують економічну основу села, окремо є неконкурентоспроможним, то ресурс, який залишається на території, буде обмеженим. Показовим є те, що великі агрокомпанії цікавляться кооперацією і навіть створюють свої власні проекти по кооперативному розвитку. Це мудро, бо дозволяє поліпшити репутацію, працевлаштувати сільське населення, отримуючи економічну вигоду і формуючи для себе певну виробничу базу. Успішний досвід кооперації повертає людям впевненість у тому, що вони можуть бути самодостатніми та отримувати гідний дохід своєю працею.

РОЛЬ ЗРОСТАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНУ

Орел В. М., д.е.н., доцент, Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Трусова М. В., магістр, спеціальність «Облік і оподаткування», Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Основна мета влади регіону при формуванні його конкурентоспроможності полягає, перш за все, у створенні умов для максимально ефективного використання наявних і потенційних чинників виробництва - праці, капіталу, природних ресурсів. Продуктивність залежить як від якості і властивостей продукції, яка випускається підприємствами продукції, так і від ефективності самого виробництва й управління.

Для українських територій, які прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність на національному й світовому ринках, вибір стратегії формування підприємницького регіону, вимагає вироблення особливих механізмів управління, які забезпечують ефективне використання наявного соціально-економічного потенціалу й оволодіння методами активізації мережевої взаємодії. Для вирішення цієї проблеми на основі вивченої вітчизняної та зарубіжної літератури виділено три умовних форми конкуренції регіонів і відповідні їм форми конкурентоспроможності, які представляють визначення суб'єкт-об'єктних зв'язків і відносин в різних умовах розвитку регіональної економіки: а) економічна конкуренція; б) просторова конкуренція; в) мережева конкуренція.

Таким чином, регіон як суб'єкт мережевої взаємодії (в тому числі і фінансової) одночасно виступає як територіально адміністративне утворення, межі якого закріплені нормативно-правовою базою, так і як економічний простір, що визначаються зонами впливу суб'єктів регіональної економіки. Підприємницький регіон як особлива модель інноваційного розвитку визначений як мережевий регіон вузлового типу, який забезпечує координацію всіх локалізованих і розосереджених елементів соціально-економічної системи на основі розвитку мереж навчання підприємств і розвитку інновацій, а також володіє окремим рівнем економічної самостійності та економічної і фінансової відкритості.

Потенціал території проявляється в таких формах: наявність (концентрація), тяжіння, ємність (розміщення), стійкість (безпека) і позиціонування (положення). Кожен з цих аспектів об'єднує приватні (парціальні) потенціали. Також, як відомо, виділяють п'ять стратегічних шляхів актуалізації потенціалу регіону стійкості, кількості, якості, стану і капіталізації. Капіталізація потенціалу передбачає нарощування його стабільності, величини, якості й доступності, яка перетворює його з «можливості» (передумов, факторів) в «необхідність» (потреба, обов'язковість) [1]. Праця перетворює потенціал в реальну суспільну цінність, а регіональний капітал являє собою універсальну споживчу вартість, яка формує успішну й конкурентоспроможну регіональну соціальну економіку, необхідну суспільству.

На сьогоднішній день розробляються оцінки цільової орієнтації єдиної регіональної політики щодо формування й використання потенціалу розвитку регіону, в тому числі формування уявлення про реальні й потенційні можливості регіону щодо вирішення майбутніх завдань регіонального розвитку. У той же час вони повинні стати ефективним засобом здійснення заходів, спрямованих на інтенсифікацію діяльності регіону. Змінюються умови, в яких розвиваються регіони: модифікується характер економічних процесів, виявляються геополітичні й гео економічні впливи, наслідки військових дій і окупації частини територій. Можна без перебільшення стверджувати, що Україна увійшла в принципово новий етап свого розвитку, якому будуть властиві значущість і пріоритетність процесів регіонального і місцевого розвитку. І вже від застосування адекватних принципів державної політики буде залежати, чи стане цей етап основою для становлення сучасної динамічної конкурентоспроможної економіки.

Література: Жук М. В. Регіональна економіка. Підручник. К., 2008. 415 с.

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЕКОНОМІЧНОГО ЗАХИСТУ В СИСТЕМІ ДОТРИМАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ АГРОБІЗНЕСУ

Маковоз О.С., д.е.н., доцент, Харківський національний університет внутрішніх справ

Сучасні умови реформування національної економіки характеризуються активізацією змін умов функціонування підприємств та об'єднань агропродовольчої сфери, що певним чином пов'язані із новими можливостями, що відкриваються для аграрного бізнесу у зв'язку із підписанням Угоди про асоціацію з ЄС. Відомо, що міжнародні економічні перспективи не лише надають можливості для виходу вітчизняної продукції на міжнародні ринки та використання європейських ресурсів, а також формують нові правила гри на світових ринках та генерують нові ризики, перевіряють конкурентоздатність вітчизняної продукції та її відповідність світовим стандартам, активують зацікавленість представників малого та середнього агробізнесу до міжнародної співпраці. Проте, суперечливе економічне становище багатьох підприємств, що погіршується відсутністю налагодженої логістики та інфраструктури агропродовольчої сфери, хронічно невдалими реформами та відсутністю адекватної державної підтримки, актуалізує об'єктивну необхідність створення дієвих організаційно-економічних механізмів фінансово-економічного захисту підприємств з метою реалізації їх внутрішнього ресурсу, нарощення ринкової вартості бізнесу та підвищення конкурентоспроможності.

Інструментарій дотримання економічної безпеки суб'єкта економічних відносин є настільки масштабним і комплексним, що повинен включати такі складові, які за своєю сутністю мають окреме значення і для розвитку агропродовольчої сфери, зокрема, і для розвитку національної економіки, в цілому. Ми маємо на увазі продовольчу та екологічну складову, що повинно ураховуватись у впровадженні організаційно-економічного механізму, оскільки без цього не можна добитися комплексності на декількох рівнях композиції захисту та мінімізації впливу ендогенних та екзогенних ризиків. Так, за оцінками експертів, країна, що в змозі виважено та стратегічно вирішити проблеми продовольчої безпеки, що закладе основу для свого економічного розвитку в довгостроковій перспективі, оскільки виробництво якісних продуктів споживання, створення запасів води та джерела енергії залишаються актуальними проблемами в світовому масштабі.

Ситуація на глобальному ринку динамічно змінюється, що безпосередньо впливає на потенціал розвитку вітчизняних аграрних підприємств, головним завданням яких залишається потреба в інвестиційному забезпеченні, тісна вертикальна інтеграція та прибутковість агропродовольчої сфери. Завдяки цьому країна зможе нарощувати внутрішнє споживання продукції агропродовольчої сфери та обсяги експорту, отримати доступність до нових технологій, страхового та кредитного забезпечення бізнес-одиниць, забезпечити реалізацію трудового потенціалу та активізувати соціальної відповідальність бізнесу, що може стати потужним поштовхом для аграрного майбутнього України та захисту фінансових інтересів її бізнесу. Реалізація вищенаведених функціональних завдань суб'єктів агробізнесу є необхідним елементом механізму економічної безпеки, виконання покладених на нього вимог, дієвості в складних умовах та успішного функціонування. В той же час дія кожного з цих функціональних елементів базується на принципах економічної доцільності та, в свою чергу, має власні структурні складові, оптимальне формування та впровадження яких є однією із важливих частин процесу здійснення організаційно-економічного забезпечення економічної безпеки.

Таким чином, ефективність діючого механізму економічної безпеки та фінансового захисту доцільно визначати на початковому етапі в процесі проведення експрес-діагностики, що згодом, після порівнювання із цільовими показниками, повинна бути відкоректована та науково-методично обґрунтовано доповнено показниками з метою формування системи комплексної оцінки для постійного моніторингу ризиків економічної діяльності та перевірки стану захисту системи підприємств агробізнесу.

ЗЕЛЕНА ЛОГІСТИКА ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АГРОБІЗНЕСУ

*Передерій Т.С., слухач магістратури, Харківський національний університет
внутрішніх справ*

Сьогоднішні реалії ведення бізнесу в умовах жорсткої конкуренції характеризуються швидким темпом впровадження сучасних технологій, які спрямовані як на збільшення обсягу виробництва, так і на мобільність реалізації товарів, однак, як показує практика, більшість підприємств України, використовуючи їх, завдають екологічної шкоди довкіллю та життю суспільства. Одним із напрямків логістики, що покликаний на зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище та дбає про нього, розвиває доцільну стратегію використання природних ресурсів на декілька років вперед і тим самим формує позитивний імідж соціально-відповідального економічного суб'єкта господарювання - це зелена логістика.

Однією з головних цілей екологічно орієнтованого управління агробізнесом є отримання не лише екологічного, а й економічного ефекту від впровадження принципів зеленої логістики. Впровадження даних принципів повинне забезпечити підвищення екологічної якості продукту, скорочення логістичного циклу, збільшення життєвого циклу товару, збільшення використання виробничих ресурсів, зменшення обсягів викидів та відходів, мінімізацію бракованого товару на складах та витрат для їх зберігання чи транспортування. Принципи зеленої логістики потребують більш комплексного підходу для визначення цілей логістичного управління, вони дозволять агробізнесу врегулювати товарно-матеріальні потоки, газово-енергетичні викиди, відходи виробництва та споживача, вторинні матеріальні ресурси. Для того, щоб компанії могли впровадити принципи зеленого офісу в діяльність своїх підприємств, необхідно, в першу чергу, удосконалити організаційну структуру підприємства для координації усіх логістичних функцій, таких як: виробництво, постачання та збут. Надалі агробізнесу необхідно створити нову логістичну функцію – екологічну, яка реалізується через контроль та управління за потоками забруднюючих речовин та відходів, забезпечення максимального використання ресурсної цінності, мінімізацію викидів та відходів від виробництва. До основних принципів функціонування екологічно спрямованої логістики входять: зниження ресурсоемності та енергоємності структурних підрозділів компанії, впровадження сучасних «зелених» технологій та обладнання, зменшення використання шкідливої сировини при виробництві. Впровадження принципів «зеленої логістики» дозволить агробізнесу підвищити свій імідж та конкурентоспроможність, оскільки наразі уже у всьому світі екологічно спрямоване управління сприймається як показник якості та довіри. Імідж екологічно націленого підприємства можна також досягти за рахунок відповідного маркування товару. У світі вже існують відповідні мережі та асоціації, такі як: Global Ekolabelling Network, Global Nest, Global Environment Facility, Екологічний союз, Європейська агенція довкілля тощо .

Отже, сучасні умови швидкого розвитку виробництва характеризуються не лише позитивними тенденціями, а й негативними - однією з яких на сьогодні є забрудненість навколишнього середовища, яку можна вирішити шляхом застосування зеленої логістики, що буде орієнтована на формування соціальної відповідальності агробізнесу, а саме: створення належних умов праці, безпеку й раціональне використання природних ресурсів України.

SOME UKRAINIAN FOOD SCM DEVELOPMENT FEATURES

*V. Danylenko, PhD, senior lecturer, Kharkiv Petro Vasylenko
National Technical University of Agriculture*

Today one of the most explicit rooms for cost saving, and consequently, the final product retail prices reduction in Ukrainian food production sector is the reduction of raw materials along with above-mentioned products delivery and storage costs. Simultaneously, according to experts, in countries with a high level of logistics costs, the main factor determining the level of these costs is often not the distance between trading partners, but the reliability of the supply chain.

Due to the fact that it is necessary to establish transparent coordination and exchange within the food supply chain, the share of logistics expenses is especially high in this particular area. The lack of such coordination compels chain members to stock up goods in order to ensure continuity of business processes. However, the perishable nature of some goods does not allow creating stocks even in short run without harming the quality of those. As a result, the creation of stocks at least at one of the supply chain links causes deteriorations in the product quality and an increase in its cost because of the inevitable increase in storage losses.

At first glance, manufacturers and wholesalers are believed to stock up when it comes to final product, since they are the farthest from the end consumer, and do not often possess accurate data about the relevant demand. To the lesser extent these circumstances should concern retail network operators whose interaction with the source of demand is the closest. However, all-encompassing absence of knowledge about how an efficient supply chain management system has to be built leads to quite different context. For example, even being involved in a supply chain with such a large and reliable partner as Nestle, retailers are not ready to completely abandon dairy stocks in their own warehouses, because they are afraid of taking a loss from the probable goods shortage. As a result, the consumer in the retail network does not get access to fresh dairy products, since a three-day supply hits the shelves every day. Customer dissatisfaction provokes a decrease in demand and causes distrust towards the brand, which affects the image and profitability of all-levels producers and all chain participants.

It is absolutely possible to solve such an issue via introducing an integrated supply chain management strategy to all food products manufacture and distribution stages that will allow all chain members to abandon stocking up, and reduce logistics costs considerably. In addition, utilizing the SCM strategy is fairly expected to reduce transaction costs by increasing the degree of mutual trust between the participants within the chain on the basis of repeated sustainable interaction. An additional competitive advantage also emerges thank to the coordinated optimization of the each chain member`s production. Applying such an approach allows organizing production at every single supply chain stage so that the resulting product completely meets the requirements of the subsequent stage, taking into account achievement of minimizing the entire chain bottom line costs. During an economic recession, i.e. population incomes and consumer solvency reduction, minimizing the cost of production while maintaining the quality of a final product is understood to be the most preferable strategy.

Furthermore, the SCM strategy implementation is capable of providing additional competitive advantages to its founders through the creation of a value of the final product according to specific consumers` preferences during all stages of the product life cycle. Implementing such type of strategy demands to create a system of fast information exchange between participants supply chains, as well as designing flexible supply chains that can quickly respond to changing market conditions. For good reason, many experts identify the management of any processes, and logistics in particular, as the management of information exchange. Thereby, not only should perspective strategy include the fundamentals of SCM, but it is also expected to soak up the general ideas of VC (Value Chain) strategy as a tool to determine company`s place in a marker, as well as to create competitive advantages.