

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ

66-ї науково-технічної конференції
студентів й аспірантів НЛТУ України

Львів 2014

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| РОЗДІЛ I. ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ | 4 |
| Яворський М.І. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА..... | 4 |
| Крохмальна Х.С. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ..... | 6 |
| Мельник Н. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ..... | 9 |
| Дудюк Ю.С. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО..... | 14 |
| Юзич Н.А. СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ..... | 16 |
| Голіней Р.А. УНІКАЛЬНІ ПРИРОДНІ РОСЛИННІ УГРУПУВАННЯ..... | 18 |
| Линник Р-І. В., Даниляк А. В. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ..... | 19 |
| Галятювська О.Я., Пилипчук О.І. ЕКОЛОГІЧНИЙ СПОСІБ..... | 21 |
| Бойко І.І. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ І ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ..... | 22 |
| Галятювська О.Я., Пилипчук О.І. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА..... | 24 |
| Бурчишин С.В. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ..... | 26 |
| Шугало В.М. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ..... | 27 |
| Писаренко Д.В. Семененко О.М. ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ..... | 29 |
| Коцемир М.В. СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ..... | 31 |
| Галятювська В.І. ПЕРЕРобКА ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ..... | 34 |
| Зінкевич Ю.Ю. ВПЛИВ ДП «БУРШТИН УКРАЇНИ»..... | 36 |
| Турко Ю. І. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЗОВ «ВЕМО»..... | 40 |
| Радевич А. Чесноков І. ПЕРЕРобКА ПЕТ ВІДХОДІВ..... | 42 |
| Мала Х. ПЛІАСТМАСИ, ЗД ДРУК – ЗАБРУДНЕННЯ..... | 44 |
| Кава Н. ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ПЕРЕРобКИ ВЖИВАНОЇ..... | 45 |
| Куп'як І., Станіславчук Р. ДЕЯКІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ..... | 48 |
| Колгун І.В. ВПЛИВ НА НАВКОЛИПНЄ СЕРЕДОВИЩЕ..... | 50 |
| Чечіль-Винницький Р.І. ВИЗНАЧЕННЯ ССЗ ПІДПРИЄМСТВА..... | 51 |
| Стефанович К., Харитинович О. ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ..... | 52 |
| Карпович М.М. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ..... | 54 |
| Бучок Н. ОЦІНКА ФІТОМЕЛІОРАТИВНОЇ РОЛІ..... | 55 |
| РОЗДІЛ II. ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО, МИСЛИВСЬКОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА | 57 |
| Полянська М.М. ДИНАМІКА ТАКСАЦІЙНИХ ОЗНАК..... | 57 |
| Жук І.Р. ОЦІНКА УСПІШНОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ..... | 61 |
| Тімоцько І.Я. БОТАНІЧНА ПАМ'ЯТКА ПРИРОДИ..... | 64 |
| Бойко І.І. КАРАДАЗЬКИЙ ЗАПОВІДНИК..... | 65 |
| Кмита С. ДЕКОРАТИВНІ ТАКСОНИ РОДУ ЖИМОЛОСТЬ..... | 67 |
| Максимів І. Я. ВИДИ І ФОРМИ РОДУ ГОРТЕНЗІЯ..... | 71 |

| | |
|---|-----|
| Леськів М.Р. ЕСТЕТИКА ЧИ УТИЛІТАРНІСТЬ У КВІТНИКАХ..... | 74 |
| Корпан О. ДЕКОРАТИВНІ ТА ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ..... | 76 |
| Кулікова А.В. ХВОРОБИ ТА ШКІДНИКИ ШИПШИНИ..... | 78 |
| Мельничук Н.Я. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ..... | 80 |
| Михацька Л.В. РОЗМНОЖЕННЯ ЖИВЦЮВАННЯМ..... | 81 |
| Подгорнова О.О. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД..... | 83 |
| Роговський М.А. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 84 |
| Даниляк А., Заставна О. СКУМПІЯ ЗВИЧАЙНА..... | 85 |
| Трикур В.В. ОЦІНКА РОСТУ БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ..... | 87 |
| Кіт І.І. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА..... | 89 |
| Луб'янецька Б.Я. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО..... | 92 |
| РОЗДІЛ III. ЕКОНОМІКА, МЕНЕДЖМЕНТ І ОБЛІК | 94 |
| Андрушакевич М. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГУ..... | 94 |
| Гараздювська Н.М. ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ФІНАНСОВОЇ..... | 96 |
| Прійдин Н. М. ОГІЛАТА ПРАЦІ В УКРАЇНІ..... | 99 |
| Брославська О.І. СТАЛЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ..... | 100 |
| Мятяшовська К. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО..... | 102 |
| Коновалець О.І. МОДЕЛЬ ЛІСОВОГО ПАРТНЕРСТВА..... | 104 |
| Кожушко Л. С. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ..... | 105 |
| Шинкарьчук С.В. БІОРЕГІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД..... | 108 |
| Лаврук Т.О. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ..... | 110 |
| Петрушак Т.С. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ..... | 112 |
| Іванець З.В. ОСОБЛИВОСТІ ВІДОБРАЖЕННЯ..... | 114 |
| Келеман Л.М. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ..... | 116 |
| Демчина У.І. КРЕДИТНО-ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ..... | 119 |
| РОЗДІЛ IV. СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ | 121 |
| Паробій С. Б., Сасіко Д.О. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ..... | 121 |
| Костик Т.М. ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ..... | 125 |
| Голіш Х.М. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ОСВІТИ..... | 128 |
| Лішньовська Х.А. «РІО+20» - «МАЙБУТНЄ»..... | 130 |
| Ілко М.-В. В. СУЧАСНІ ЕКОЛОГО-ПОЛІТИЧНІ..... | 132 |
| Кучма Б.А. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ..... | 133 |
| Похилко М. ГАРМОНІЯ ТІЛА ТА ДУХУ..... | 135 |
| Тшидик А.І. ХРИСТІЯНСЬКІ ЦІННОСТІ..... | 137 |
| Холявка А.Б. ФЕНОМЕН ІДЕАЛЬНОГО МІСТА..... | 140 |
| РОЗДІЛ V. ПІОЗЕМНІ МОВИ | 143 |
| Миськів І. НІМЕЦЬКІ ТА АНГЛІЙСЬКІ ЗАПОЗИЧЕННЯ..... | 143 |
| Петросюк О. ТЕРМІНИ-СИНОНІМИ..... | 145 |
| Галятювська О.Я. LA PRODUCTION DE LA SEMENCES..... | 147 |

щільніту заборону складування названих виробів з деревини (тарастарі меблі тощо) в першочинному неподібненому стані;

сортування деревних відходів і вибраної деревини на сортименти, які є "безпечними" для нової переробки, і для яких виробник має вказати метод їх утилізації;

відповідальність власника відходів за їх утилізацію;

відшкодування коштів власнику відходів за їх утилізацію;

податкові пільги і дотації для організацій, які купують і переробляють на тріску вживану деревину;

податкові пільги і дотації для тих, хто використовує тріску з вживаної деревини, однаково застосовуючи її як з технологічною, так і енергетичною метою.

Отже, для впорядкування використання лісових ресурсів України необхідно прискорити прийняття законів щодо ресурсозбереження і використання вторинних відходів. Ці закони повинні ефективно націлювати підприємства на екологічно раціональне ресурсоствоживання, а вичити - на розробку і застосування маловідходних і безвідходних технологій, ресурсозберігаючої і надійної техніки. Для цього в законах необхідно передбачити заходи економічної відповідальності за нераціональне використання ресурсів, а за знищення ділових відходів - штрафи.

Підприємства по виробництву ДСП і ДВП, які використовують у великих обсягах вторинні відходи, маючись літню дров'яну деревину, тонкомірну сировину, пілки, сучки, повинні бути на пільговому оподаткуванні, їм треба надавати кредитні та інші пільги. Необхідно звільнити від податку частину прибутку підприємства, яка витрачається на ресурсозбереження, спрямовувати частину відповідних фондів на організацію та впровадження систем обліку та контролю за раціональним використанням коштів на ресурсозберігаючій технології.

ДЕЯКІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ

Кун'юк Ігор – курсант виводу ОП- 21

Станіславчук Роман – студент групи ОП-41

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Станіславчук О.В.

каф. ПБ та ОП, ЛДУ БЖД

Досвід багатьох розвинених країн дозволяє, що такий метод утилізації твердих відходів як спалювання є значно дорожчим з огляду не тільки будівництва емітентськвоглядних підприємств, а й забезпечення дотримання усіх ділових стандартних вимог. Ще одним недоліком цього методу є значне забруднення навколишнього середовища. Саме тому у багатьох країнах зроблено поспіх у напрямку застосування сучасних ресурсо- та енергозберігаючих технологій,

використання альтернативних джерел енергії та рециклінгу з метою збереження навколишнього середовища.

Аналіз законодавства України щодо захисту населення та навколишнього середовища від негативного впливу твердих відходів показав, що у ньому відсутні такі поняття як «рециклінг» взагалі. А проблемам рецикловани та утворення вторинних ресурсів приділяється мізерна увага. Якщо у світі технології рециклінгу ефективно працюють уже багато років, то в нашій країні навіть відсутня правова та технічна бази для їх запровадження. Замість розробки та впровадження ефективної системи управління твердими відходами, в Україні продовжують будівництво та перенаповнення полігонів.

Одним з рушійних шляхів вирішення вказаної проблеми є сприяння вторинному використанню відходів з одночасним формуванням ринку вторинної сировини, а також сприяння використанню відходів як джерела енергії.

В Україні істотно змінився морфологічний склад побутових відходів, значно зменшилась частка харчових і збільшилась полімерних, які не піддаються біологічним процесам розкладання. В цьому випадку доцільно було б вирішити цю проблему будівництвом комбінатів переробки твердих побутових відходів з автономним енергозабезпеченням. Технологічний процес такого комбінату передбачає повний цикл переробки відходів, повну їх утилізацію, відсутність відходів виробництва та автономне енергетичне забезпечення.

Практичний досвід переробки твердих відходів у багатьох країнах доводить, що не існує універсального методу, який задовольняв би сучасним еколого-економічним вимогам ресурсозбереження та ринку. Промислові технології утилізації відходів виробництва мають передбачити комбінування різних методів їх переробки. Щоб забезпечити високу еколого-економічну ефективність виробництва, особлива увага повинна приділятися вирішенню проблеми небезпечних відходів. Тому, зважаючи на велику різноманітність правових технологій, пріоритетними мають бути ті, що забезпечать високу екологічну безпеку технологічного процесу; утилізацію безпосередньо у місці їх накопичення; уніфікованість для утилізації широкого діапазону небезпечних відходів різного складу; максимально високу енергощільність процесу утилізації; безпідходність; одержання вихідних продуктів, що мають цінність.

Основними шляхами вирішення проблеми твердих побутових відходів є: обмеження пакування споживаних товарів; стимулювання повторного використання і переробки побутових відходів, дотримання квоти рециклінгу; активне сприяння системам вторинного використання тих побутових матеріалів, які можуть бути використаними еквівалентно безпечним способом; запровадження заходів для створення умов, які забезпечували б повернення або збірання використаних

пакувальних матеріалів споживачами або вивільнення їх з потоку відходів інших видів для подальшого направлення на переробку.

Отже, враховуючи досвід інших країн, можна сказати, що успішне вирішення проблеми твердих відходів полягає у побудові оптимальної схеми взаємозв'язку між усіма елементами системи управління процесами збирання, сортування, транспортування, переробки та утилізації.

ВПЛИВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ НЕЕЛЕКТРИФІКОВАНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛІТЯХІВ

Кастун І.В. – ст. гр. ЕК-41

Науковий керівник Лук'янчук Н.Г. – к.с.-г.н., доцент НЛТУ України

Залізничний транспорт виступає як природне середовище всіх кліматичних зон і географічних поясів нашої країни. Але в порівнянні з автомобільним несприятливо дія залізничного транспорту істотно менша. Це пов'язано з тим, що потяги - найбільш економічний вид транспорту по витраті енергії на одиницю роботи. Проте, перел залізничним транспортом серйозно поставлені проблеми зменшення і попередження негативного впливу на довкілля. Львівська залізниця обслуговує територію Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської, Чернівецької, Закарпатської, Волинської і Рівненської областей. Її експлуатаційна довжина 4,5 тисяч кілометрів. Велике місце у вантажообігу Львівської дороги займають експортні вантажі, що проходять транзитом у європейській країні. Серед цих вантажів переважають залізна руда, кам'яне вугілля, нафтопродукти, кокс, чорні метали, тощо. Більшість цих вантажів є шкідливими для довкілля. Аеротехногенні викиди залізничного транспорту зумовлюють локальний характер забруднення у межах лісоварничих ландшафтів. Свідченням цього є зміна концентрацій важких металів у листовій фракції фітомаси захисних насаджень уздовж залізничних магістралей порівняно з їх гранично допустимим вмістом.

Львівська колія Сопіжанка-Доброутір розміщена в межах залізничної магістралі Західної України, яка обслуговує потік внутрішніх торговельних вантажів України та найм'якше місце по насадженоперевезенню між станціями Ковель-Львів. Ця магістраль неелектрифікована. Ми досліджували ділянку протяжністю 12 км від станції Сопіжанка до станції Доброутір і перетинає агрозону, що належить районній раді Кам'янка - Бузького району Намі було визначено вміст важких металів (Св, Zn, Pb, Cd) у фітомасі деревно-чагарникових рослин захисних лісових насаджень залізничним методом інверсійної хроматохроматографії. Вибір листя здійснювали у трьох пунктах (на відстані 100, 200 і 300 м від станції). Зрешти відбирали із п'яти дерев у різних частинах крони на висоті 0,5-2,5 м від поверхні ґрунту. Об'єктом досліджень слугувало листя деревно-чагарникових порід, які широко використовуються у захисному лісорозведенні залізниць, а саме: тисовий

порід (дуб звичайний) та підліскових чагарників (клен гостролистий, граб звичайний, ясен звичайний, акація жовта, бузина звичайна та скумпія шкіряста). Охорону рослинного матеріалу проводили за загальноприйнятою методикою.

Вміст мікроелементів у рослинній сировині коливався: для міді від 5,30 до 11,44 (ГДК Cu – 2,0 мг/кг) та цинку від 8,70 до 60,09 мг/кг (ГДК Zn – 10,0 мг/кг). Забруднення швищем листової поверхні лісових насаджень має досить мілкий характер, проте у динаміці зростає від 0,19 до 0,55 мг/кг (ГДК Pb – 0,5 мг/кг) як у кроні чагарників, так і головної породи. Концентрація кадмію варіює у діапазоні 0,09-0,63 мг/кг (ГДК Cd – 0,3 мг/кг). Отже, для для швища зафіксовано найнижче значення, що перебуває у гранично допустимих межах, проте спостерігаємо тенденцію до збільшення вмісту мікроелементу у листках аналізованих видів.

Таким чином, одержані дані критичного рівня вмісту важких металів у листовій поверхні крони приквітливих лісових у зоні неелектрифікованих залізниць свідчать про підвищення техногенного забруднення довкілля на землях відводу залізниць та фітоіндикаційну роль деревної рослинності в умовах урботехногенних екосистем.

ВИЗНАЧЕННЯ ССЗ ПІДПРИЄМСТВА ВП «РЕМОНТНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНЕ ВАГОННЕ ДЕПО КЛЕПАРІВ

Чечіль-Винницький Р.І. – ст. гр. ЕК-51

Науковий керівник Лук'янчук Н.Г. – к.с.-г.н., доцент НЛТУ України

За останні роки проблема негативного впливу залізничного транспорту та його підприємств на стан навколишнього середовища отримала глобальний масштаб. Комісія Європейського співтовариства (ЄС) визначила транспорт як одне із самих значних джерел забруднення, а стабільний розвиток залізничного транспорту рекомендувала реалізувати лише з дотриманням екологічних вимог. Відокремлений підрозділ „Ремонтно-експлуатаційне вагонне депо Клепарів” ДТТО „Львівська залізниця” розміщене в південно-східній частині міста Львова. Вид економічної діяльності: допоміжне обслуговування наземного транспорту та ремонт і технічне обслуговування інших транспортних засобів. Справний стан рухомого складу, що перебуває в експлуатації - невідмінна умова його нормального утримання. Правилами технічної експлуатації забороняється випускати в експлуатацію і допускати до руху рухомий склад, що має несправності, які загрожують безпеці руху, а також ставити в поїзди вантажні вагони, стан яких не забезпечує економності перевезених вантажів.

Вантажні вагони ставлять на ремонт після завершення терміну періодичного ремонту. Ремонт проводиться шляхом заміни несправних вузлів та деталей новими відповідного типу або відремонтованими, які відповідають вимогам конструкторської документації технічним характеристикам даної серії