

Література

1. Данциг Г.Б. Линейное программирование, его применения и обобщения / Г.Б. Данциг. – М. : Изд-во "Прогрес", 1964. – 590 с.
2. Економіка підприємства : структурно-логічний навч. посібн. / за ред. д-ра екон. наук, проф. С.Ф. Покропивного. – К. : Вид-во КНЕУ, 2001. – 457 с.
3. Ермольев Ю.М. Методы стохастического программирования / Ю.М. Ермольев. – М. : Изд-во "Наука", 1976. – 240 с.
4. Ермольев Ю.М. О некоторых методах стохастической оптимизации / Ю.М. Ермольев, З.В. Некрылова // Кибернетика. – 1966. – № 6. – С. 96-98.
5. Мирзоахмедов Ф. О некоторых численных экспериментах решения задач управления запасами / Ф. Мирзоахмедов // Методы исследования операций и теории надежности в анализе систем. – К. : ИК АН УССР, 1977. – С. 80-88.
6. Урясьев С.П. Адаптивные алгоритмы стохастической оптимизации и теории игр / под ред. Ю.М. Ермольева. – М. : Изд-во "Наука". Гл. ред. физ.-мат. лит. – 1990. – 184 с.
7. Beal E.M. On minimizing a convex function subject to linear inequalities / E.M. Beal // J. Royal Stat. Soc. – 1955. – Vol. 17B. – P. 173-184.
8. Ermoliev Yu.M. On nonsmooth and discontinuous problems of stochastic systems optimization / Yu.M. Ermoliev, V.I. Norkin // European J. of Operational Research. – 1997. – Vol. 101. – P. 230-244.

Изонин И.В., Лагоцький Т.Я. Проблематика задач стохастического моделирования в управлении производственными запасами

Проанализировано содержание производственных запасов и сделан обзор основных проблем эффективного управления запасами. Для формирования оптимальных стратегий управления производственными запасами предприятия проанализированы проблемы построения стохастических моделей задач управления производственными запасами, исследованы основные подходы к их решению, а также проанализированы особенности применения прямых и косвенных методов решения задач стохастического программирования.

Ключевые слова: предприятие, производственные запасы, стратегия управления запасами, стохастическое моделирование, квазиградиентные методы.

Izonin I.V., Lahotskyi T.Ya. Problems of tasks for stochastic modeling in management of production inventory

In this paper analyzed the content inventory for enterprise and performed review of the main problems effective inventory management. To generate optimal strategies management of inventory for company, analyzed the problem of constructing stochastic models for management of inventory, investigated basic approaches to their solution, and the features of application of direct and indirect methods for solving problems of the stochastic programming.

Keywords: enterprise, inventories, inventory management strategy, stochastic modeling, quasigradient methods.

6. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

УДК 630*

Проф. С.М. Стойко¹, д-р біол. наук;
доц. І.В. Делеган², канд. с.-г. наук

ВНЕСОК ЛІСІВНИКА-ЕКОЛОГА ТА ПЕДАГОГА У СТАЛЕ ЛІСІВНИЦТВО І ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРАЛІСІВ КАРПАТ (ДО 60-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ М.В. ЧЕРНЯВСЬКОГО)



Вісвітлено наукову і педагогічну діяльність Миколи Васильовича Чернявського – кандидата сільськогосподарських наук, доцента кафедри екології Національного лісотехнічного університету України, старшого наукового співробітника, члена-кореспондента ЛАН України, спадкоємця кращих наукових традицій лісівничої науки України – П.С. Погребняка, П.І. Молоткова, П.С. Пастернака, С.М. Стойка, послідовника європейської школи Г. Ляйбундгута, Ш. Корпеля, експерта FAO, НАТО, керівника, координатора багатьох національних та міжнародних проєктів і форумів, зокрема – українсько-німецького проєкту "Дністер" (1997-2002 рр.), Швейцарсько-Українського проєкту розвитку лісового господарства в Закарпатті FORZA (2004-2010 рр.), майстра шахової композиції. Основні напрями наукових досліджень ювіляра стосуються лісознавства, лісівництва, екології, природоохоронної та заповідної справи. У науковій діяльності він надає перевагу експериментальним дослідженням. Наведено список вибраних праць.

У кожного мандрівника в житті – свій шлях. Хтось іще молодий, мляво волочить за собою літа, скніючи, скиглячи, намарно розтрачуючись на мізер. А інший – посріблений сивиною, з чималим вантажем гіркого досвіду і мудрості, впевнено крокує вгору крутими життєвими стежками, дивуючи вагомим доробком добрих справ, даруючи людям усмішку. Саме до таких особистостей належить Микола Васильович Чернявський, вчений-лісівник, еколог, природоохоронець, майстер шахової композиції і великий трудівник.

Народився він 3 січня 1952 р. у мальовничому гуцульському селі Брустури Косівського р-ну Івано-Франківської обл. Улюблений онук дідуса Миколи Федоровича (1888-1964 рр.) і бабусі Гафії Семенівни (1896-1984 рр.) ріс в оточенні дбайливих і працюючих горян. Як і більшість поважних гуцулів дід мав велике господарство (овець, корів, коней), був лісорубом і запозятим мисливцем, володів пасовищами, 16-ма моргами добротного буково-ялицево-смерекового лісу, що й тепер височіє в урочищі "Біла Кобила". Батько Миколи – Василь Миколайович (1925-1989 рр.) усе життя працював у лісі, лісоруб, майстер лісозаготівель, мама – Марія Іванівна (1931-1997 рр.) – домогосподарка. Молодший брат Іван (1954 р.) також лісівник – головний ліс-

¹ Інститут екології Карпат НАН України;

² НЛТУ України, м. Львів

ничий Національного природного парку "Гуцульщина". Тож родина Чернявських – своєрідна лісівнича династія. З раннього дитинства Миколу манили смереківі ліси, приваблювали кришталеві води річки Брустурки, що струменять в обіймах мальовничих скель. Лісова практика молодого Миколи розпочалася ще на початку 60-х років минулого століття, коли він помагав батькові "кубікувати" на гірських лісосіках деревину й жив у колибі лісорубів. Гармонійне гірське середовище, волелюбні та працьовиті гуцули сприяли формуванню лісівника-еколога з опришківським характером.

У 1958-1966 рр. Микола навчався у Брустурівській восьмирічній школі, а в 1966-1968 рр. – у Коломийській середній школі № 2. Упродовж 1968-1973 рр. – студент лісогосподарського факультету Львівського лісотехнічного інституту (тепер – Національний лісотехнічний університет України, НЛТУ України). Уже зі студентської лави захопився науково-дослідною роботою. Його дипломна робота, виконана під керівництвом А.Й. Швиденка, здивувала державну екзаменаційну комісію оригінальністю ідей і підходів до з'ясування закономірностей формування типів вирубок залежно від типів лісу в Горгіанах. За дипломом про вищу освіту Микола Васильович – "Інженер лісового господарства". З 1977 р. він є кандидатом сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво, лісові пожежі та боротьба з ними. Дисертаційну роботу на тему "Оптимальний склад насаджень вологої буково-ялицевої сурамені Українських Карпат" захистив у Харківському сільськогосподарському інституті ім. В.В. Докучаєва. Вчене звання – старший науковий співробітник – йому присвоєно у 1986 р. в УкрНДІЛГА, доцента – у 2002 р. на кафедрі екології та ландшафтної архітектури Львівського лісотехнічного інституту.

Трудову діяльність Микола Васильович розпочав у 1973 р. інженером Карпатського філіалу УкрНДІЛГА. З 1977 по 1989 рр. працював у Харківському осередку лісівничої науки, УкрНДІЛГА на різних посадах – молодшим, старшим науковим співробітником лабораторії екології, завідувачем лабораторії лісівництва і гідрології лісу. Його наставником був П.С. Пастернак, знавць не тільки карпатських, але й усіх українських лісів. З 1989 р. продовжив роботу у Львівському лісотехнічному інституті на посаді доцента кафедри екології, де працює і до сьогодні.

Викладацьку роботу проводить за напрямками підготовки "Лісове і садово-паркове господарство" зі спеціальностей – "Лісове господарство", "Садово-паркове господарство", а також "Екологія", "Економіка природокористування". Викладає різні навчальні дисципліни: за освітньо-кваліфікаційним рівнем "Бакалавр" – "Метеорологія і кліматологія", "Природозаповідна справа"; за освітньо-кваліфікаційним рівнем "Спеціаліст" – "Екологічна стандартизація і сертифікація"; за освітньо-кваліфікаційним рівнем "Магістр" – "Менеджмент природоохоронних територій". Чернявський М.В. вперше (1994 р.) не тільки в Україні, але й, принаймні, у Європі розробив і започаткував курс "природозаповідна справа", а згодом – і відповідну спеціалізацію. Науково-педагогічний стаж вченого становить 38 років.

Основні напрями наукових досліджень ювіляра стосуються лісознавства, лісівництва, екології, природоохоронної та заповідної справи. У науковій діяльності Микола Васильович надає перевагу експериментальним дослідженням. Він провів фундаментальні дослідження на 60 стаціонарах із повним картуванням розміщення деревних і чагарникових рослин у буково-ялицево-смерекових, кедрово-смерекових, липово-ясенево-дубових, грабово-дубових лісостанах Карпат і Лісостепу. Як спадкоємець кращих наукових традицій лісівничої науки України, він, у 1979-2010 рр. продовжив дослідження на 16 стаціонарах, які заклали проф. А.Б. Жуков, П.С. Погребняк, П.К. Фальківський, П.П. Ізюмський, А.П. Богомолів, В.А. Ігнатенко у лісостанах Красно-Тростянецької лісової дослідної станції. На серіях пробних площ з доглядових рубань (3 секції з різним режимом і контроль) у свіжій ясенево-липовій діброві з різними схемами змішання і розміщення дерев експериментальним шляхом встановлено закономірності динаміки лісостанів, оптимальний склад деревостанів, схеми змішування і розміщення деревних порід. У 1980-х роках Микола Васильович заклав серію стаціонарів з доглядових рубань у буково-дубових, грабово-дубових лісах Поділля за схемою: три ступені зрідження, + варіант дерева майбутнього (вперше в Україні), + контроль. Дві серії стаціонарних ділянок започаткував у природному заповіднику "Медобори", дві серії – у ДП "Чортківське ЛГ".

На основі фундаментальних досліджень, виконаних на стаціонарах, Микола Васильович розробив оригінальний підхід до оптимізації структури і складу деревостанів у динаміці буково-ялицево-смерекових, кедрово-смерекових, липово-ясенево-дубових, грабово-дубових лісів Карпат і Лісостепу. Цей підхід отримав високу оцінку з боку лісівників-практиків, широку підтримку та визнання поміж учених і став засадничою основою подальшого розвитку лісівничої науки в Україні. На його засадах продовжили дослідження учні школи проф. П.С. Пастернака – В.П. Ткач, М.Д. Кучма, М.Д. Полатайчук, які сформували нову плеяду відомих учених.

Микола Васильович розробив системи ведення лісового господарства у дібровах України, що висвітлено у численних публікаціях та нормативних актах колишнього Союзу РСР [4-15]. Спільно з російськими вченими, на основі популяційних досліджень він опрацював методичні рекомендації з відтворення широколистяних лісів [13].

У 80-х роках М.В. Чернявський розробив методологію визначення екологічного потенціалу лісорослинних умов, які лягли в основу подальших досліджень Інституту екології Карпат [5, 9]. Екологічний потенціал різних типів лісорослинних умов є інтегральним показником взаємодії абіотичних, кліматичних, геологічних і едафічних факторів середовища й слугує основою для визначення потенційної продуктивності зростаючих насаджень. Екологічний потенціал різних типів лісорослинних умов розглядає як відповідність умов середовища еколого-біологічним особливостям створюваних і вирощуваних деревостанів. Виходячи з цього, кількісну оцінку типів лісу розглядає як аналіз системи інформативних показників: кліматичних, орографічних і едафічних умов і рослинності, що репрезентативно відображає закономірнос-

ті формування і динаміки типів лісу. Вона є регіональною і вірогідною (ймовірною) й розробляється окремо для природних та порушених місцевостанів [6, 8].

Екологічний потенціал різних типів лісорослинних умов у регіонах Розточчя, Полісся і Лівобережного Лісостепу визначено на підставі таких інформативних показників: клімат типу лісорослинних умов, генетичний тип ґрунту, потужність гумусового, гумусованого горизонтів ґрунту і запасів гумусу у них, потужність корененаселеного горизонту, рівень залягання ґрунтових вод, склад деревостану, загальна фітомаса насаджень, поточний приріст за запасом, верхня висота, бонітет за верхньою висотою деревостану. За П.С. Погребняком (1968), при цьому кількісні зміни напруженості екологічних факторів середовища спричинюють різну продуктивність деревостанів, а за М.В. Чернявським – ще й різну стійкість і стабільність лісів. Як екологічний потенціал лісорослинних умов, так і кількісна оцінка типів лісу слугують основою раціонального вибору систем господарювання залежно від типу лісу [4-15, 20].

Внаслідок співпраці з проф. А.З. Швиденком та проф. В.О. Рожковим (Інститут ґрунтознавства РАН), Микола Васильович розробив унікальну методику розпізнавання та виділення типів лісу на основі аналізу системи інформативних ознак. Його ідея полягає у тому, що за допомогою статистико-математичних методів можна достовірно описати і виділити (класифікувати) типи лісів на основі інформативних (найбільш значущих) ознак середовища і лісу. Детально ці дослідження висвітлено в одноосібних наукових звітах, публікаціях і виступах на конференціях [8, 10, 14].

Як ґуцул-лісівник, значну увагу Микола Васильович приділяє вивченню функціонування пралісів, як найбільш збережених екосистем світу. Він заклав 4 стаціонари з вивчення пралісів: букових – в Угольці (7 одногектарних проб) та у басейні р. Боржава (безперервний профіль протяжністю 1,6 км з повним картуванням), кедрово-смерекових, реліктової сосни, буково-ялицево-смерекових та смереково-буково-ялицевих – у заповіднику "Горгани" – 42 пробні площі – 2 типологічні профілі) та кедрово-смерекових в урочищі "Плаї" (Закарпаття, Горгани) – 8 пробних площ (всі – з повним картуванням усіх рослин). У вивченні пралісових екосистем Микола Васильович є достойним послідовником школи Г. Ляйбундгута, Ш. Корпеля. Він уперше в Україні встановив тривалість фаз і стадій розвитку пралісів (відновлення, молодого лісу, жердняку, оптимальної, вибіркової, старіння, розпаду) і їх структурні характеристики. Спільно з фахівцями Карпатського біосферного заповідника ювіляр розробив обґрунтування необхідності включення букових пралісів Карпат до Світової спадщини ЮНЕСКО. Він також запропонував надати такий самий статусу пралісам Горган.

Микола Васильович завжди послідовно відстоює думку про те, що всі праліси, як найприродніші екосистеми світу, потрібно занести до "Зеленої книги", до Світової спадщини ЮНЕСКО, незалежно від того, де вони є і яку займають площу. До певної міри завдяки старанням ювіляра в ЮНЕСКО ця теза стала основоположною і офіційною щодо включення пралісів до найви-

датніших місць світу. На думку Миколи Васильовича, дотепер ми охороняли і зберігали те (види, популяції і угруповання), що виявилось найменш стійким і пристосованим до антропогенного впливу, а не те (праліси), що цей вплив витримало через різні причини найкращим чином завдяки цілісності організації своєї внутрішньої структури і стабільного функціонування. Для пралісів властиві найвищі та найкращі, порівняно з усіма іншими екосистемами: природність, цілісність, безперервність функціонування, самовідновлюваність, самоорганізованість, стійкість, збалансованість (припасованість) компонентів і, що найбільш важливо – малозмінюване у просторі та часі середовище існування. Така парадигма дає змогу виділити праліси в окрему категорію заповідних об'єктів, які потребують свого вичленування з-поміж інших найприродніших екосистем і постійного моніторингу за ними.

У 2006-2009 рр. ювіляр розробив принципи адаптації та впровадження методології ідентифікації особливо цінних для збереження лісів (НСВФ) в Україні (пункт 9 сертифікації лісів за принципами FSC) [19]. Особливо цінні для збереження ліси – ліси, що мають одну чи більше таких ознак:

- лісові території, які містять важливі на глобальному, національному або регіональному рівнях: осередки біорізноманіття та/або великі лісові ландшафти, розташовані в межах одиниці господарювання або містять кілька таких одиниць, де життєздатним популяціям більшості, якщо не всіх аборигенних видів, властиві природні характеристики структури, поширення та чисельності;
- лісові території, що містять рідкісні екосистеми та екосистеми під загрозою зникнення, або входять до складу таких екосистем;
- лісові території, які забезпечують основні природно-захисні функції;
- лісові території, що є визначальними для задоволення основних потреб та/або для традиційної культурної ідентичності місцевих громад [19].

Микола Васильович розробив принципи планування та проведення господарських заходів в особливо цінних для збереження лісах згідно з чинною законодавчо-нормативною базою ведення лісового господарства в Україні та програму їх моніторингу (стану лісів та оцінки ефективності заходів із збереження або поліпшення ознак) [19]. Ці підходи вже застосовуються під час сертифікації лісів Івано-Франківщини.

Від 1989 до 1994 рр. під керівництвом Миколи Васильовича розроблено систему моніторингу стану ґрунтів і рослинності Львова. Його учень Я.В. Генік захистив кандидатську дисертацію на тему "Вплив важких металів на рослинність і ґрунти урбанізованих територій". Вперше для одного з великих міст заходу України – Львова – проведено комплексне дослідження нагромадження важких металів ґрунтами, трав'яними газонами, корою, листям, хвоєю та опадом деревних порід (105 пунктів мережі екомоніторингу, 4 екологічні профілі). Встановлено середні значення нагромадження свинцю, кадмію, цинку, міді, нікелю, кобальту, молібдену й інших металів, а також середні коефіцієнти їх аномальності в ґрунтах та опаді. Складено карти поширення кожного елемента зокрема, а також карти сумарного поліелементного поширення важких металів в опаді та ґрунтах Львова. Вивчено характер нагромадження хімічних елементів у різних типах вегетуючої поверхні в однакових за рівнем забруднення зонах. Встановлено роль рослин-

ності та ґрунтів як біогеохімічного бар'єру. Простежене нагромадження важких металів різними видами деревних рослин. Висунуто і певною мірою обґрунтовано гіпотезу щодо механізму відносної стійкості дерев до забруднення важкими металами, як передадаптивну здатність видів – неспецифічну форму пристосування до змінених умов середовища. Встановлено інформативні показники забруднення довкілля (індекс чистоти повітря, коефіцієнт біологічного поглинення, радіальний приріст дерев (клена гостролистого і в'яза гладкого), концентрація елементів у верхньому шарі ґрунту і певною мірою – комбінований клас дефоліації і дехромації листя/хвої) та опрацьовано рекомендації для посилення екологічної ролі зелених насаджень та щодо особливостей озеленення великих міст, які знаходяться під впливом інтенсивного техногенного забруднення.

Микола Васильович зробив значний внесок в опрацювання принципів типології і бонітування мисливських угідь України. Його практичні рекомендації щодо розвитку мисливського господарства під час запровадження багатофункціонального, наближеного до природи ведення лісового господарства впроваджені у виробництво і їх широко застосовують лісові підприємства Українських Карпат [2]. Він розробив лісомисливське районування України за оригінальними принципами, суть яких полягає у застосуванні критеріїв провідних факторів середовища у поєднанні з поширенням звірів і птахів у нерозривній єдності з якістю мисливських угідь. В Україні він виділив 7 лісомисливських областей: А – Українське Полісся; В – Лісостепова Правобережна; С – Лісостепова Лівобережна; D – Північностепова; Е – Південностепова; F – Карпатська; G – Кримська. У межах Українського Полісся є дві лісомисливські округи і п'ять лісомисливських районів, у межах Лісостепової Правобережної області – дві округи і три райони; Лісостепової Лівобережної області – одна округа й три райони; Північностепової області – три округи і п'ять районів; Південностепової області – одна округа і п'ять районів. У Карпатській лісомисливській області виділено дві округи і три райони, а в Кримській лісомисливській області – одна округа і два райони. Микола Васильович опрацював чотирьохрівневу типологію мисливських угідь, за якою найбільший таксон – екоотп мисливських угідь, нижчі рівні – категорія, група і тип мисливських угідь. Бонітування мисливських угідь опрацьоване з одним із авторів цього повідомлення. Під час бонітування мисливських угідь з усієї різноманітності факторів, що впливають на життя мисливських тварин, для кожного виду виділено основний фактор, який різко погіршує умови існування і спричинює скорочення чисельності виду, а отже, перешкоджає вести на нього господарство. Саме цей фактор, взятий за середньою багаторічною характеристикою, слугує основою для встановлення бонітету угіддя. Бонітування вважається найскладнішим і найвідповідальнішим етапом мисливського впорядкування. Найбільш ретельно опрацьовано принципи бонітування угідь для лося, оленя, сарни, кабана, зайця, борової й водоплавної дичини.

У сфері наближеного до природи і багатофункціонального лісівництва Микола Васильович уперше в Україні наближене до природи лісівництво означив як систему ведення лісового господарства, за якої безперервно існує лі-

совий покрив, відтворюється структура природних різновікових лісів, постійно підтримується стійкість деревостанів, деревину вирубують в обсязі річного приросту, зберігається біотичне різноманіття лісових екосистем, характерною є постійна стабільність водоохоронних, захисних, кліматорегулятивних, санітарно-гігієнічних, оздоровчих та інших корисних властивостей лісів [15, 16]. Він розробив Концепцію створення демонстраційних стаціонарів від наближеного до природного = природоохоронного лісівництва.

За М.В. Чернявським, багатофункціональне лісівництво базується на розумінні лісу як природної екосистеми, що використовується без надуживання, зберігаючи свою цілісність і самовідновлюваність. Ведення лісового господарства за екосистемного підходу ґрунтується на кращих традиціях лісівництва, які нині викристалізувались у вчення наближеного до природи формування і вирощування лісу. Наближене до природи лісівництво передбачає, на підставі моделювання природних процесів, проведення такої системи заходів, яка посилює стійкість деревостанів і їх багатофункціональну роль за мінімально доцільного і необхідного втручання у ліс. Технологія створення і формування деревостанів базується на вирощуванні цільових насаджень залежно від мети господарювання, кліматичних і ґрунтово-гідрологічних умов, біології і екології порід. При цьому застосовуються різні, але якомога ближчі до природного лісу, більш індивідуальні та диференційовані підходи до планування і ведення лісового господарства.

Він розробив "Концепцію з наближеного до природи лісівництва" для лісів України (співавтори – Г.Т. Криницький, В.І. Парпан, В.Л. Коржов, М.М. Рековець, В.О. Тарасенко), яку затверджено ДКЛГ України 2010 р. Ювіляр є один із авторів впровадження кластерного аналізу лісового сектору Карпатського регіону України.

Микола Васильович виконав безпрецедентні за масштабами лісівничі дослідження з проблеми рубок переформування. У рамках проекту FORZA (Швейцарсько-Український проект розвитку лісового господарства в Закарпатті) він спільно з виробничниками заклав: у Закарпатській обл. 12 стаціонарів з рубок переформування у 38 типах лісу – від низинних дубових до високогірних; в Івано-Франківській обл. – 6 стаціонарів. Особисто заклав 12 одноктарних пробних площ з рубок переформування у дубових заплаєних лісах (3 різні ступені зріджування + контроль) і 12 стаціонарів у буково-дубових лісах (та ж схема) у Закарпатті; 12 стаціонарів разом із науковцями України і Швейцарії у буково-ялицево-смерекових лісах Карпатського біосферного заповідника – переформування похідних ялинових лісів у змішані структуровані ліси.

Спеціально для потреб лісгосподарського виробництва Микола Васильович уперше в Україні у "Правилах поліпшення якісного складу лісів" (2007) написав розділ "Рубки переформування", а також розробив спеціальну "Інструкцію з рубок переформування". Рубки переформування ювіляр розглядає як комплексні рубки, спрямовані на поступове перетворення одновікових і/або чистих у різновікові й/або мішані багаторічні лісові насадження, низькостовбурних у високостовбурні деревостани. Лісівничі заходи для до-

сягнення мети переформування деревостану встановлюються конкретно для кожної ділянки із зазначенням терміну його проведення, повторюваності та інтенсивності. Разом з Агенством регіонального розвитку Закарпаття, як науковий керівник проекту в 2006-2008 рр., учений, проаналізувавши різні види альтернативної енергії і можливість їх застосування, розробив Концепцію комплексного використання біомаси у Закарпатті. У 2010-2011 рр. дав оцінку біомаси (ліси, вживана деревина, сільське господарство, відходи) в Україні (він єдиний експерт від України) у рамках проекту ЄБРР за участю Туреччини, Болгарії, Білорусі, Румунії [1].

Працюючи за проектом FLEG "Удосконалення систем правозастосування й управління в лісовому секторі у країнах-учасниках Європейської політики добросусідства та Росії" за участю Росії, Азербайджану, Грузії, Вірменії, Молдови, України, 2010-2011 рр., Микола Васильович сформулював оригінальне визначення незаконних рубок, незаконної заготівлі деревини, нелегальної деревини [20]. Незаконна (нелегальна) рубка – рубка, яку здійснили громадяни чи підприємства без дозвільних документів, або з недотриманням встановлених для вирубки деревини чинних правил, або з маніпулюванням обсягів заготівлі чи технічних даних деревини, або з ухиленням від податків і зборів за продукцію, або з недотриманням встановлених правил продажу пиломатеріалів, або видачі концесій. Нелегальну лісозаготівлю можна розглядати як заготівлю деревини, що здійснюється без наявності офіційних дозвільних документів згідно з чинним законодавством чи за їх наявності, але не у відведеному місці, або рубання більшої кількості, ніж дозволено дерев, а також рубання дерев не тих порід, які зазначені у дозвільних документах (згідно з чинним Кримінальним кодексом України), або з недотриманням встановлених для вирубки деревини чинних правил, або після встановлених у дозвільних документах термінів рубки, або після винесення рішення про припинення, обмеження або припинення діяльності лісокористувача або права користування лісовим ділянкою. За М.В. Чернявським, нелегальна деревина – деревина, яку заготовлено або добуто шляхом: крадіжки, недозволеного лісоповалу, незаконного рубання або перевезено, перероблено, куплено або продано з порушенням або з недотриманням державних норм і правил. Розмежування і точне трактування цих трьох понять (незаконна рубка, нелегальна лісозаготівля і нелегальна деревина) створює передумови для законодавчих основ боротьби з незаконними рубками [20].

Микола Васильович здійснив аналіз законодавчого регулювання у сфері неефективних і несталих методів ведення лісового господарювання і незаконних рубок лісу, можливостей для корупційних ризиків та схем у контексті дозвільного регулювання використання лісових ресурсів. Він першим висловив думку про те, що необхідне створення білатеральних біосферних резерватів "Роточья" (з Польщею), "Мармароські гори" (з Румунією), "Полісся" (з Польщею), біосферного заповідника "Горгани". Разом з колегами, він обгрунтував створення природних заповідників "Горгани" та "Медобори", біосферного заповідника "Роточья", Національного природного парку "Гуцульщина", регіональних ландшафтних парків "Знесіння", "Надсянського",

"Поляницький", "Равське Розточчя", "Винниківський", заказників "Корналовичі", "Кошів", "Дубовий гай", виділення шести лісових генетичних резерватів, обгрунтування екомережі Карпат та запропонував специфічні диференційовані способи підтримання стійкості лісових екосистем на природоохоронних територіях через впровадження окремих постулатів наближеного до природного лісівництва. У десятках його праць вивчено стан рослинності та способи її збереження на охоронних територіях України [17-19].

На загал за роки наукової та педагогічної діяльності вчений опублікував понад 300 наукових та навчально-методичних праць. У своїй роботі М.В. Чернявський надає перевагу узагальнювальним працям, особливо для практиків лісового господарства. Допоки він єдиний співавтор трьох видань – довідників для лісничого, які вийшли в Україні інтервалом понад 30 років – "Посібник карпатського лісника" (1980), "Справочник лесоведа" (1990) та "Порадник карпатського лісника" (2008); в останньому він був редактором. Інші праці ювіляра у цьому аспекті стосуються екологічних засад організації та ведення лісового і мисливського господарства в Україні [2, 15-21]. Микола Васильович Чернявський, як офіцер запасу, брав участь у ліквідації аварії на ЧАЕС: служив командиром пожежного взводу на 4-му енергоблоці. Як науковець, після аварії, досліджував лісовідновлення у зоні ЧАЕС [3]. Ювіляр є потужною інтелектуальною силою лісівничої науки не тільки України, а й усієї Європи. Його дослідницьке слово звучить на важливих конференціях, семінарах, форумах, з його думкою звіряються науковці й практики України, Росії та інших країн.

Чернявський М.В. вільно володіє російською, німецькою та польською мовами. Співпрацюючи з вченими-лісівниками багатьох країн світу неодноразово бував в Австрії, Албанії, Білорусі, Грузії, Кубі, Латвії, Литві, Ліхтенштейні, Молдові, Німеччині, Польщі, Росії, Румунії, Словаччині, США, Угорщині, Чехії та інших країнах. Він експерт FAO, НАТО, керівник, координатор багатьох національних та міжнародних проектів і форумів, зокрема – українсько-німецького проекту "Дністер" (1997-2002 рр.), Швейцарсько-Українського проекту розвитку лісового господарства в Закарпатті FORZA (2004-2010 рр.).

Микола Васильович захоплюється шаховою композицією – складанням шахових задач (з 1970 р.). Понад 280 його задач опубліковано у всіх шахових країнах світу. Отримав 36 призов і 48 відзнак на міжнародних шахових конкурсах. Був капітаном збірної України (1980-1982 рр.), яка здобула срібні медалі в командній першості СРСР. Дев'ять шахових композицій Миколи Васильовича увійшли в "Album FIDE" – збірника кращих шахових задач світу. Понад 25 років він редагував шахові відділи в газетах і журналах. Ювіляр є автором десятка теоретичних статей зі шахової композиції. Він щороку проводить міжнародні конкурси складання задач-мініатюр у офіційному виданні українських шахових композиторів "Проблеміст України". Активно працює як проблеміст і як арбітр.

Микола Васильович значну увагу приділяє вихованню студентів, молодих учених – аспірантську підготовку проводить з 1987 р. Під його керів-

ництвом захищено одну кандидатську дисертацію, підготовлено – три. Його люблять і шанують студенти, аспіранти та здобувачі наукового ступеня, поважають колеги по роботі. Особисте життя ювіляра склалося щасливо, разом з дружиною Галиною Дмитрівною, судмедекспертом, донькою Ольгою, лікарем, тішиться внуком Михайлом – майбутнім лісівником.

Життєвий шлях і творчий доробок ювіляра викликає у нас бажання мислити, удосконалюватись, творити. Переконає, що основні складники сенсу життя – працьовитість, мудрість, і зокрема творчість, яка, керована любов'ю до ближніх і до Батьківщини, збагачує стан суспільства добрими справами і матеріальними благами, розвиває почуття краси і гармонії. Микола Васильович бадьоро крокує вперед. Обминає малозначущі події, сторониться метушливих зустрічей, уникає безцільного застілля, чужі для нього безмістовні розмови і безплідні діла. Він безмежно залюблений у Гуцульський край, у рідне село Брустури.

Колектив Національного лісотехнічного університету України, колеги, друзі та знайомі широко вітають Вас, Миколо Васильовичу, з Днем народження і бажають міцного здоров'я на довгі-довгі роки. Нехай доля усміхається Вам щасливими днями, а Ваші добрі справи відгукнуться у серцях людей повагою й добрим словом.

Література

1. Бедя О.І. Концепція комплексного використання біомаси у Закарпатті / О.І. Бедя, В.С. Грищенко, А.М. Казаков, В.І. Родіна, М.В. Чернявський, В.Ю. Чопак. – Ужгород, 2008. – 204 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.art.com.ua/>.
2. Делеган І.В. Перспективи розвитку мисливського господарства в Закарпатті (Практичні рекомендації щодо розвитку мисливського господарства при запровадженні багатфункціонального, наближеного до природи ведення лісового господарства) / І.В. Делеган, М.В. Чернявський, В.С. Феннич. – Івано-Франківськ : Вид-во "Фоліант", 2007. – 158 с.
3. Кучма Н.Д. Особливості лесовосстановлення на дезактивованих площах зони ЧАЭС / Н.Д. Кучма, П.П. Поджур, Г.А. Шлончак, Н.П. Савушик, Н.В. Чернявський // Лесоводство и агролесомелиорация : респ. межвед. темат. науч. сб. – К. : Вид-во "Урожай". – 1990. – Вып. 91. – С. 18-22.
4. Рекомендації по усовершенствованию лесоводственных мероприятий в дубравах / И.Ф. Федец, Н.А. Лохматов, Н.В. Чернявский, А.П. Богомолов, Б.В. Ткаченко, А.А. Тшук, В.В. Гречуха, В.А. Игнатенко, Н.Д. Кучма // Сборник рекомендаций и методических указаний по лесному хозяйству и защитному лесоразведению. – Харьков, 1989. – С. 63-86.
5. Чернявский Н.В. Экологический потенциал типов лесорастительных условий, как основа оптимизации структуры сосновых древостоев / Н.В. Чернявский // Ход роста и строение древостоев : сб. науч. тр. ЛитСХА. – Каунас-Академия, 1983. – С. 56-58.
6. Чернявский Н.В. Подход к разработке количественной оценки типов леса УССР / Н.В. Чернявский // Современные проблемы лесной типологии : сб. матер. Всесоюзн. конф., г. Львов, 1983. – С. 69-71.
7. Чернявский Н.В. Лесовосстановление в дубравах УССР / Н.В. Чернявский (соавтор). – М. : Изд-во "Гослесхоз"-ВДНХ, 1984. – 10 с.
8. Чернявский Н.В. Подход к разработке количественной оценки типов леса УССР / Н.В. Чернявский // Современные проблемы лесной типологии : сб. науч. тр. – М. : Изд-во "Наука", 1985. – С. 72-75.
9. Чернявский Н.В. Экологический потенциал и производительность дубрав лесостепи Украины / Н.В. Чернявский // Закономерности роста и производительности древостоев : тез. докл. – Каунас, 16-17 апр. 1985 г. – С. 181-183.
10. Чернявский Н.В. Усовершенствовать систему лесоводственных мероприятий по ведению лесного хозяйства на зонально-типологической основе с учетом целевого назначения

лесов и возрастного строения древостоев для лесов Украинской ССР : отчет о НИР (заключит.) / Н.В. Чернявский / УкрНИИЛХА. № ГР 81097426; Инв. №. 0285.0081420. – Харьков, 1985. – 249 с.

11. Чернявский Н.В. Основные положения по ведению хозяйства в дубравах / Н.В. Чернявский (соавтор). – М. : Изд-во "Гослесхоз", 1987. – 44 с.
12. Чернявский Н.В. Программы формирования оптимальных древостоев / Н.В. Чернявский (соавтор) // Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – К. : Вид-во "Урожай", 1987. – С. 314-329.
13. Чернявский Н.В. Методические рекомендации по воспроизводству разновозрастных широколиственных лесов европейской части СССР (на основе популяционного анализа) / Н.В. Чернявский (соавтор). – М. : Изд-во ВАСХНИЛ, 1989. – 19 с.
14. Чернявский Н.В. Методика распознавания и выделения типов леса на основе анализа системы информативных признаков / Н.В. Чернявский // Лесоводство и агролесомелиорация : респ. межвед. темат. науч. сб. – К. : Вид-во "Урожай". – 1990. – Вып. 80. – С. 6-10.
15. Чернявський М. Екологічні засади організації та ведення лісового господарства в Україні / Н.В. Чернявський // Праці Наукового товариства ім. Шевченка : зб. наук. праць. – Сер.: Екотехнології. – Львів. – 1998. – Том II, розд. V. – С. 561-576.
16. Чернявський М.В. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах / М.В. Чернявський, Р. Швіттер, Р.В. Ковалишин та ін. – Львів : Вид-во "Піраміда", 2006. – 88 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.forza.org.ua>
17. Чернявський М.В. Природоохоронне лісівництво у дубових лісах Лесостепу / Н.В. Чернявський // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2006. – Вип. 30. – С. 178-187. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/iglpdp/2006_30/178_Czerniawski_LG_30.pdf.
18. Чернявський М.В. Природний заповідник "Горгани" / М.В. Чернявський, М.Б. Шпільчак. – Івано-Франківськ : Вид-во "Фоліант", 2010. – 76 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.awsassets.panda.org/downloads/gorgany_nature_reserve.pdf.
19. Чернявський М.В. Особливо цінні для збереження ліси: визначення та господарювання : практич. посібн. для України / Н.В. Чернявський (соавтор) // High Conservation Value Forests Toolkit. A practical Guide for Ukraine. Друга редакція, 20 червня 2008. – 147 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.hcvf.org.ua/oczl.pdf>.
20. Чернявський М.В. Проблеми доступу місцевого населення до лісових ресурсів та незаконні рубки в лісах Карпат і Західного Полісся / за ред. М.В. Чернявського, І.П. Соловія, Я.В. Геніка : монографія. – Львів : Вид-во "Зелений Хрест", Ліга-Прес. – 2011. – 256 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.gcs.org.ua/publish/FLEG_monograf.pdf.
21. Chernyavsky M.V. Forests of Ukraine and improvements of forest management / M.V. Chernyavsky // Restoration of Forest. Environmental Challenges in Central and Eastern Europe. NATO ASI Series. Sluier 2: Environment. – Vol. 30: Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Boston. – London, 1997. – P. 195-204.

Стойко С.М., Делеган І.В. Вклад лесоведа-эколога и педагога в устойчивое лесоводство и сохранение девственных лесов Карпат (к 60-летию со дня рождения Н.В. Чернявского)

Освещена научная и педагогическая деятельность Николая Васильевича Чернявского – кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры экологии Национального лесотехнического университета Украины, старшего научного сотрудника, члена-корреспондента ЛАН Украины, наследника лучших научных традиций лесной науки Украины – П.С. Погребняка, П.И. Молоткова, П.С. Пастернака, С.М. Стойка, продолжателя европейской школы Г. Ляйбундгута, Ш. Корпеля, эксперта FAO, НАТО, руководителя, координатора многих национальных и международных проектов и форумов, в частности – украинско-немецкого проекта "Днестр" (1997-2002 гг.), Швейцарско-Украинского проекта развития лесного хозяйства в Закарпатье FORZA (2004-2010 гг.), мастера шахматной композиции. Основные направления научных исследований юбиляра касаются лесоведения, лесоводства, экологии, природоохранного и заповедного дела. В научной деятельности он предпочитает экспериментальные исследования. Приведен список избранных трудов.

Stojko S.M., Delean I.V. The contribution of specialist-environmentalist and teacher in sustainable forestry and saved of Carpathians virgin forest (To 60-anniversary from Birthday of M.V. Chernyavskyy)

The article deals with scientific and pedagogical activity of M.V. Chernyavskyy – candidate of agricultural sciences, assistant professor of ecology of the National Forestry University of Ukraine, senior scientist, correspondent member of Ukraine LAN, the heir to the best scientific tradition Forest Science of Ukraine – P.S. Pogrebnyak, P.I. Molotkov, P.S. Pasternak, S.M. Stojko, successor to the European school G. Lyaybundguta, S. Korpela, an expert FAO, NATO, the manager, the coordinator of many national and international projects and forums, in particular – the Ukrainian-German project "Dniester" (1997-2002 g.), the Swiss-Ukrainian forestdevelopment Project in Transcarpathia FORZA (2004-2010 years), master of chess composition. Main directions of scientific research relating to forestry celebrant, forestry, ecology, environmental and nature conservation. In scientific work, he prefers to experimental studies. A list of selected works.

УДК [332.122:338.43]:331.5

Доц. П.П. Гаврилко, канд. екон. наук –
Ужгородський навчальний центр Київського НТЕУ

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СЕЛА

Основною метою аграрної освіти є інтеграція до європейського освітнього простору, в процесі якої повинні відбуватись якісні зміни в організації навчального процесу для підготовки конкурентоспроможних фахівців на ринку праці. Виявлено проблеми кадрового потенціалу села.

Ключові слова: кадровий потенціал, сільське господарство, аграрна освіта, ринок праці, реформування.

Вступ. Економічна криза в Україні спонукала до закриття значної кількості підприємств провідних галузей промислового виробництва, скорочення працівників аграрної сфери і, як наслідок, до зростання рівня сільсько-го безробіття. Це негативно впливає на економічний стан держави, не сприяє зростанню ВВП та нарощенню експорту виробленої сільськогосподарської продукції тощо. Поширення явищ сільської бідності ускладнюють процеси розвитку трудового потенціалу села. Внаслідок трансформації системи соціально-економічних відносин і поведінки сільського населення зазнало значних змін середовище трудової діяльності на селі.

Різні аспекти розвитку сільських територій та регулювання процесами формування і використання трудового потенціалу широко досліджують вітчизняні вчені: А.В. Базилук, О.А. Грішнова, А.М. Колот, В.В. Онікієнко, І.Л. Петрова, П.Т. Саблук, М.В. Шаленко, К.І. Якуба та інші. Незважаючи на достатньо великий науковий інтерес до проблем формування і використання трудових ресурсів села, недостатньо вивченими залишаються ці питання і потребують подальших досліджень.

Мета дослідження: виявити проблеми кадрового потенціалу села.

Виклад основного матеріалу. За роки незалежності в Україні відбулись кардинальні зміни у розвитку економіки та в соціальній сфері, які безпосередньо вплинули на людину, умови її праці і життя. На жаль, українське село зазнало реформаційних впливів, що призвели до зміни традиційного укладу життя сільського мешканця. Трудовий потенціал сільських територій фор-

мується та розвивається у певному середовищі, яке згідно з ресурсно-функціональним підходом потрібно розглядати не лише як проблемні території, а як території із значним потенціалом, який має бути раціонально використаним.

На сьогодні в аграрних ВНЗ здійснюють підготовку спеціалістів виключно сільськогосподарського спрямування за напрямками – "ветеринарна медицина", "агрономія", "технологія виробництва та перероблення продукції тваринництва", "процеси, машини та обладнання". Відповідно до ст. 22 Закону України "Про пріоритетність соціального розвитку села та АПК у народному господарстві", в усіх вищих навчальних закладах Уряд встановлює квоту прийому сільської молоді, яка є обов'язковою для виконання [3].

У розвитку системи вищої освіти, аграрної зокрема, на сьогодні спостерігають такі не вирішені проблеми: невідповідність пропонованих спеціальностей ВНЗ та спеціалізації потребам ринку праці; відсутність у випускників практичних навичок за отриманою спеціальністю; недостатній рівень кваліфікації викладацького персоналу; невідповідність рівня кваліфікації випускника вимогам роботодавця; стажування студентів фактично зводиться до фізичної праці під час виконання сільськогосподарських робіт за відсутності методичного забезпечення; низький рівень навчально-методичного забезпечення практичної підготовки студентів та організації навчально-виховного процесу на найновішій сільськогосподарській техніці.

Кадрове забезпечення вищих навчальних закладів науково-педагогічними кадрами з науковими ступенями і вченими званнями має позитивну динаміку. Значну увагу для підвищення якості кадрового потенціалу села потрібно приділяти розвитку науки та підтримці науковців у сільськогосподарських ВНЗ, оскільки без наукового супроводу неможливе вирішення жодної проблеми як загальнодержавного, так і регіонального рівнів. Національною програмою розвитку сільськогосподарського виробництва України передбачено спрямувати наукове забезпечення на створення умов для агропромислового виробництва до передових науково-технічних розробок і технологій, ефективного використання і подальшого розвитку науково-технічного потенціалу країни [2].

Сьогодні на селі склалась така ситуація з молодими спеціалістами, що є люди з дипломами про вищу освіту, але немає кваліфікованих кадрів. Кваліфіковані молоді спеціалісти їдуть до великих міст, цим самим створюючи кадрову проблему на селі. Саме тому одним із напрямків кадрової політики має бути залучення молодих фахівців у селі, оскільки на сьогодні в сільському господарстві працюють здебільшого спеціалісти віком понад 50 років. Для того, щоб молоді люди після закінчення навчання поверталися на роботу в село потрібно, насамперед, покращувати житлові умови, умови праці та заробітну плату. Особливу увагу потрібно зосередити також і на тому, щоб молоді фахівці бачили перспективу професійного зростання.

Отже, переважна більшість студентів жодних внутрішніх стимулів до сільськогосподарської праці взагалі не має, адже більшість з них не бажають працювати за фахом або планують пов'язати подальшу свою професійну діяльність не з селом, а з містом. Значна кількість студентів пішли вчитися в