

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ

***Ad linguas et culturas per cognitionem
(до мов і культур через пізнання)***

24 квітня 2024 року

Біла Церква
2024

Складовими самостійної пізнавальної діяльності є «цінності, переконання, ідеали, інтереси особистості, володіння академічно та практично орієнтованою професійно значущою інформацією, комплексами дослідницьких і рефлексивних дій...» [2].

Організаційна основа системи формування самостійної пізнавальної діяльності «охоплює навчально-пізнавальну (навчальні дисципліни), практичну (всі види практики) та науково-дослідницьку (написання курсових, дипломних, магістерських робіт), складники навчально-виховного процесу вищого навчального закладу».

Методика організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів складається з двох етапів - репродуктивного (формування умінь і навичок самостійної роботи під безпосереднім керівництвом викладача) та продуктивного (реалізація продуктивної діяльності студентів).

В організації пізнавальної самостійної роботи слід враховувати, на думку вчених, наступні типи:

- «самостійна робота за зразком;
- реконструктивна самостійна робота;
- самостійна робота варіативного типу;
- творча самостійна робота...» [1].

Якість здійснення студентом самостійної навчально-пізнавальної діяльності, як зазначають методисти, залежить від рівня володіння «методами опрацювання наукових джерел, уміння конспектувати, складання тез, виписок, підготовки рефератів, що надалі стане основою для написання курсових, кваліфікаційних та дипломних робіт. ... Пізнання є функцією існування особистості, і саме в ній слід шукати розуміння його єдності» [3].

Отже, результатом розвитку навчально-пізнавальної самостійності студентів має бути «прояв особистості самого студента, його ставлення до змісту і характеру діяльності та прагнення мобілізувати свої морально-вольові зусилля на досягнення навчально-пізнавальної мети». Професійні якості майбутнього фахівця з іноземної мови мають бути оцінені рівнем його як теоретичних, так і практичних знань. Отримані теоретичні знання, студент повинен самостійно поглиблювати, оскільки як видно з результатів досліджень педагогів-науковців, «лише ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, думці і дії, будуть насправді міцними».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дудник І. О. Формування вольових якостей у студентів у процесі занять фізичною культурою : навч.-метод. посіб. Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2016. 72 с.
2. Reis S., Housand A. Characteristics of gifted and talented learners: Similarities and differences across domains. *Achieving excellence: Educating the gifted and talented* / F. A. Karnes, K. R. Stephens eds. Upper Saddle River, NJ: Pearson., 2008.
3. Максименко С. Д. Генеза здійснення особистості: монографія. К.: ТОВ "КММ", 2006. 240 с.

УДК 631.52:001-057.4(73)BURBANK

ВАКУЛА Б. В., студент

Науковий керівник – **БІЛЧЕНКО А.М.**, канд. пед. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

LUTHER BURBANK: A PLANT BREEDER, A HORTICULTURIST AND A LEGEND

Дослідження присвячене вивченню біографії та наукової діяльності видатного американського селекціонера Лютера Бербанка, дослідженню впливу його роботи на різноманітність сортів культурних рослин.

Ключові слова: Luther Burbank, plant, seeds, plant breeder, cultivars.

Luther Burbank (1849–1926) was once widely acclaimed to be America's most famous horticulturist and plant breeder [1].

The best-known horticulturist in the United States, was honored in 1940 by having a U.S. postage stamp in his honor as a scientist. Burbank became a legend in his time as the plant inventor and «horticultural wizard» releasing a prodigious 800 new cultivars, a number of which are still being grown, the most famous being the ‘Burbank’ potato, the ‘Santa Rosa’ plum, and the ‘Shasta’ daisy. During his lifetime he was considered as a coequal with Henry Ford, inventor of the assembly line factory, and Thomas A. Edison, inventor of the light bulb and phonograph [2].

Burbank's main work is devoted to the creation of new plant varieties and improvement of existing varieties. The scientist created a new type of pitted plum, a cactus without thorns that can be eaten, a nut with a thin skin, quince with a pineapple scent, and many ornamental plants. He bred a white chamomile with huge flowers, a fragrant verbena with a jasmine scent, and a clove that changes the color of its petals throughout the day. He has developed more than 100 varieties of plums [3].

He had an uncanny ability to select, sometimes over many generations, for several traits simultaneously toward an ideal type that he envisioned at the start. Sometimes hundreds of grafts were made on the same tree, enabling Burbank to raise the entire progeny of a cross to maturity only 2 years from the planting of the seed [1].

Burbank introduced over 200 varieties of fruits alone, consisting of 10 different apples, 16 blackberries, 13 raspberries, 10 strawberries, 35 fruiting cacti, 10 cherries, 2 figs, 4 grapes, 5 nectarines, 8 peaches, 4 pears, 11 plumcots, 11 quinces, 1 almond, 6 chestnuts, 3 walnuts, and 113 plums and prunes” (Howard 1945). Altogether, it is estimated that he was responsible for introducing between 800 and 1,000 plants to American horticulture and agriculture [1].

Luther was born in Lancaster, Massachusetts, on 7 Mar. 1849, a son of Samuel Burbank, owner of a small brick factory, and his third wife, Olive Burpee Ross. Young Luther was educated at the Lancaster Academy. In the early 1870s, he obtained Darwin's *Variation of Animals and Plants under Domestication* (published in the United States in 1869) from the local library and Burbank would later claim that it opened up a new world for him to create new plant varieties. At the same time he became interested in horticulture based on a book «*Gardening for Profit*», in the «*Market and Family Garden*» by Peter Henderson [2].

At the age of 22 he began truck gardening and selling his vegetables at a local market [1].

In 1872 he noticed a seedpod on a planting of ‘Early Rose’ potato, a white-fleshed variant of ‘Garnet Chili’ imported from somewhere in South America that had some resistance to late blight caused by *Phytophthora infestans*. He harvested 23 seeds. The seedlings produced variable populations but two had large tubers, and one (# 15) proved to be high-yielding (3 pounds from one plant) with smooth skin, good taste, and long storage. In 1874 he sold rights to the potato to J.H. Gregory (the seedsman who named the ‘Hubbard’ squash from an introduction grown in Marblehead, Massachusetts) for \$150 (Burbank had asked for \$500). More important was that Gregory agreed to name the potato ‘Burbank’. A subsequent mutation became the ‘Russet Burbank’, the most famous potato in U.S. history [2].

In 1875, the 26-year-old Burbank left the rocky soil of Massachusetts. Looking for a more equitable climate than in Massachusetts, he moved to Santa Rosa, California, in 1875 and established a nursery there in 1877 [1, 2].

He bought seed and plants from sources elsewhere (sometimes from nurserymen in foreign countries) and propagated the plants for sale, locally at first, but as his reputation grew, eventually nationwide and internationally. He claimed that in his plant-breeding programs, he often made crosses between different varieties of a species (sometimes even between closely related species) in order to disrupt in the hybrids inherited tendencies from the parents [1].

However, in 1881 he entered a new direction. Catering to the demand for the burgeoning fruit industry of California, he took a daring challenge to fulfill an order of 20,000 trees of the newly introduced ‘Agen’ plum for drying. Burbank proved to be a skilled horticulturist. He produced nursery trees in a single year by germinating almond seedlings in the field, inserted buds of ‘Agen’ into the growing shoots, and fulfilled the order in 9 months, an amazing feat.

Burbank nurseries prospered and by 1894 Burbank's advertisements proclaimed a stock of 500,000 fruit and nut trees [2].

He had assistants but carried out all selection personally. In 1888 he sold his nursery to concentrate on his passion, producing new plants and plant forms. At the age of 40 years, Burbank proved himself a successful nurseryman and entrepreneur and he spent a year traveling, collecting seed [2].

Burbank promoted his personal brand. Soon the name of Luther Burbank was added to a selection increased its commercial value. A series of newspaper and magazine articles and testimonies promoted his skills and his business as a creator of scientific and horticultural marvels. He played the press as a violin. He had his critics, but the truth was that he delivered. He had very successful commercial dealings with John Lewis Childs, a successful nurseryman, Stark Brothers' Nurseries, and Burpee Seeds [2].

In 1902, Burbank submitted a short paper on "The Fundamental Principles of Plant Breeding" to be read at the First International Conference on Plant Breeding and Hybridization in New York that year [1].

By the turn of the century, interest in Burbank was so high that he became a magnet for a stream of distinguished personalities who toured his operation in Santa Rosa. His pleasant personality endeared him to many visitors including Helen Keller, Jack London, and the King of Belgium as well as the scientists including Hugo de Vries, Liberty Hyde Bailey, and M. Vavilov. They were charmed with what they saw and were duly impressed by the enormous variety of plants under development and the wealth of diversity in his nursery garden. He created a stir in the academic community [2].

Burbank was not about to record his methods or achievements in scientific journals but chose rather to embark on a publishing venture that led to a 12-volume work of his creations [2].

He selected one of about 500 hybrid seedlings that showed many of the properties of both parents. The most surprising thing about it was that its progeny bred true from seed and did not revert back to either parental type in subsequent generations. Burbank claimed he had created a new species in a paper entitled "Another Mode of Species Forming" read at the annual meeting of the ABA in Columbia, Missouri, January 5-8, 1909; it was reprinted in *Popular Science Monthly*, September 1909 [1].

Some plant breeders thought that true-breeding hybrids simply could not exist. Burbank, however, believed that the same process by which he artificially produced true-breeding intermediate hybrid species also occurs in natural populations. Dreyer (1993) opines that "This may be the first recorded report of this phenomenon" and "Burbank is not given the priority that he deserves for producing and putting these on record" [1].

Burbank is one of the great inventors along with Alexander Graham Bell, the Wright Brothers, Thomas A. Edison, and Henry Ford. A collection of Burbank memorabilia would be collected by Ford for his Dearborn Museum of Americana [2].

Thus, Luther Burbank is rightfully considered one of the most prominent plant breeders in the history of the world and the most famous in the history of the United States.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. William D. Stansfield, Luther Burbank: Honorary Member of the American Breeders' Association. *Journal of Heredity*. Vol. 97. Issue 2. 2006. P. 95–99. DOI:10.1093/jhered/esj015
2. Janick J. Luther Burbank: Plant Breeding Artist, Horticulturist, and Legend. *Hort Science* 2015. 50 (2). P. 153–156. Retrieved Apr 15, 2024, DOI:10.21273/HORTSCI.50.2.153
3. Білоцька О.М. Сільськогосподарська рідкісна книга у фонді наукової бібліотеки Таврійського ДАТУ: історико-бібліографічний екскурс, ТДАТУ. Мелітополь, 2017. 68 с.

ЗМІСТ

Антоненко А.О., Столбецька С.Б. Etymological analysis of Latin loanwords in French gastronomic terminology.....	3
Барташ А.С., Чернищук Ю.І. Локалізація навчального тексту як проблема міжкультурної та перекладної адаптації.....	4
Береза К.М., Велика К.І. Belief in magic from the point of view of psychology.....	6
Бондар А.О., Рєзнік В.Г. Пізнавальна самостійність студентів-філологів як основа професійної компетентності: особливості формування та розвитку.....	8
Вакула Б. В., Біліченко А.М. Luther Burbank: a plant breeder, a horticulturist and a legend.....	9
Васьківський К.О., Ігнатенко В.Д. Українська локалізація ігор та її проблеми.....	12
Волинець А.А., Цвид-Гром О.П. Розстріляне відродження в історії української літератури з погляду сучасності.....	14
В'юнник Д.В., Тарасюк А.М. Names of colours in different languages: how colour perception changed our speech and way of thinking.....	16
Гарська А.Ю., Цвид-Гром О.П. Празька школа нескорених українців 20-х років ХХ....	18
Гладкий М.Д., Погоріла С.Г. Особливості молодіжного сленгу студентів.....	19
Грушко М.О., Марчук В.В. Constructive breeders of selected breeds of dairy cattle.....	21
Гур'янова В.В., Тимчук І.В. Шляхи самостійного вивчення та вдосконалення рідної мови.....	22
Дідоренко О.С., Рєзнік В.Г. Ukrainische Flüchtlinge in Deutschland: Schwierigkeiten der Sprachlichen Integration (Українські біженці у Німеччині: труднощі мовної інтеграції).....	24
Жураковський Н.С., Велика К.І. Role of rehabilitation gardens in child therapy.....	26
Іщенко В.В., Пилипенко І.О. Локалізація відеоігор як спосіб поширення знань у перекладознавстві.....	27
Завадська Д.В., Чернищук Ю.І. The peculiarities of translating advertising texts.....	29
Захарчук К.В., Рєзнік В.Г. Методи формування позитивної мотивації в учнів середніх закладів освіти до вивчення іноземних мов (на прикладі німецької мови).....	31
Кашнікович В.В., Велика К.І. State cadastre of territories and objects of the nature reserve fund.....	33
Кириленко В.А., Велика К.І. Horticulture for militaries: provision of rest, rehabilitation and psychological support.....	34
Корчак Ю.М., Дем'яненко О.О. Роль жіночих образів у романі Олександра Дюми "Три мушкетери".....	36
Макєєва Г.М., Зелінська В.А. Veterinary services in the military based on the USA experience.....	38
Мельник О.П., Цвид-Гром О.П. Актуальні тенденції реалізму в українській літературі середини ХІХ століття.....	41
Мельнік О.А., Ігнатенко В.Д. Фразеологічні одиниці з компонентом кольору у французькій мові.....	42
Міщенко О.С., Чернищук Ю.І. Semantics of the conceptual component of HEAVY concepts and LIGHT in English discourse.....	44
Пасічнюк М.В., Ігнатенко В.Д. Особливості молодіжного сленгу у французькій мові...	46
Пасічнюк М.В., Пилипенко І.О. Вплив мультимедійних технологій на вивчення англійської мови.....	47
Рева І.В., Рєзнік В.Г. Молодіжний сленг у німецькій мові: його особливості та функції.....	48
Рева І.В., Михайленко О.О. Символічність та аналіз перекладацьких рішень В. Митрофанова у повісті Ернеста Гемінгвея "Старий і море".....	50
Рижак Д.В., Погоріла С.Г. Комунікативні навички фахівця ветеринарної медицини – передумова успіху у професійній діяльності.....	52