

**Міністерство освіти і науки України
Ministry of Education and Science of Ukraine
Близькосхідний технічний університет
(Middle East Technical University (METU) (Turkey)
Венеціанський Університет Ка-Фоскарі
(Ca' Foscari University of Venice) (Italy)
Інститут філософії НАН України
Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Ukraine
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
M.P.Dragomanov National Pedagogical University
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Oles Honchar Dnipro National University**

ОСВІТА І НАУКА У МІНЛИВОМУ СВІТІ: проблеми та перспективи розвитку

**МАТЕРІАЛИ
II Міжнародної наукової конференції**

27-28 березня 2020 р.

Частина I

**Proceedings of the Second International Scientific Conference
Education and Science in a Changing World:
Problems and Prospects for Development**

**Dnipro, Ukraine
March 27-28, 2020
Part I**

**Дніпро
2020**

Список використаних джерел

1. Грищенко Т.Р. Сільськогосподарський науковий комітет України (1918–1927) – координаційний центр вітчизняного галузевого дослідництва. *Сторінки історії: збірник наукових праць*. Київ: НТУУ «КПІ», 2016. Вип. 42. С. 91–100. 2. *Історія Національної академії наук України 1918–1998* / Кульчицький С.В., Павленко Ю.В., Руда С.П., Храмов Ю.О. Київ: Фенікс, 2000. 527 с. 3. Красніцька Г.М. Діяльність професора о.а. янати зі становлення і розгортання дослідницької роботи ботанічної секції при Сільськогосподарському науковому комітеті України (1918–1927). *Історія науки і біографістика: електрон. наук. фах. вид.* 2008. №4. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2008-4/08kgmnpki.pdf> (дата звернення: 03.03.2020). 4. 155 років від дня народження Вотчала Євгена Пилиповича (1864–1937). *Календар знаменних і пам'ятних дат в історії сільськогосподарської дослідної справи України на 2019 рік*. НААН, Нац. наук. с.-г. б-ка; уклад.: В. А. Вергунов, Х. М. Дмитрієва, С. Д. Коваленко; за наук. ред. В. А. Вергунова. Київ, 2018. С. 110–112.

О. В. Михайловська, В. О. Черніков

ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ПЛАСТИКУ В БУДІВНИЦТВІ

Актуальною проблемою є переробка відходів і їх повторне використання. Пластикові пляшки – один з найбільш поширених видів відходів. Щомісяця великі населені пункти з населенням понад мільйон викидають 200 000 пластикових пляшок.

Існує декілька різних технологій утилізації ПЕТ відходів. Швидкий та дорогий спосіб позбавитися від відходів. Сміттєспалювальні заводи генерують дим, який містить різноманітні шкідливі складники: оксид азоту, важкі метали, кислотні гази та канцерогенний діоксин та фуран. Єдина перевага спалювання сміття – швидкість[1]. Хімічна рециркуляція – це ще один достатньо поширений метод переробки відходів ПЕТ. Однак, затрати на обладнання в цьому випадку досить високі, які можна компенсувати лише великим товарооборотом. Хімічні способи переробки ПЕТ пляшок в основному спрямовані на роботу з відходами, що втратили первинні властивості або ж є неможливими для переробки у інші способи.

Автори пропонують при будівництві насипів використати матеріал, що складається з суглинку лесового та подрібненої полімерної харчової тари (пластикові відходи). Таким чином можливо утилізувати значну частину пластикових відходів та отримати матеріал для будівництва насипів. Авторами проведено дослідження характеристик суміші подрібнених відходів та суглинку лесового. Для досліджень відбирали суглинок важкий лесований з глибини 2 м. Середня вологість зразків ґрунту при визначенні природної вологості склала близько 16 %. Його вологість на межі текучості – 22 %, вологість на межі розкочування – 11%. Дослідження проведено за стандартними лабораторними методиками дослідження ґрунтів згідно ДСТУ Б В.2.1-17:2009 [2].



Рис 1. Загальний вигляд компонентів суміші: 1 – суглинок лесовий природної вологості; 2 – суміш суглинку лесового та подрібнених пластикових відходів (2 мм) в пропорції 90:10; 3 – суміш суглинку лесового та подрібнених пластикових відходів (5 мм) в пропорції 90:10.

Для дослідження суміші, що пропонується в якості насипів випробували відходи пластику фракцією до 2 мм та до 5 мм. Для подальшого аналізу вибрали суміш при співвідношенні суглинку лесового та подрібненої пластикової тари в пропорції 90:10%.

Середній коефіцієнт фільтрації збільшується зі збільшенням фракції подрібненого пластику. Найбільше значення коефіцієнту фільтрації серед досліджуваних зразків маємо у зразків ґрунту суглинку лесованого тугопластичного та подрібненого пластику до 5 мм у співвідношенні 90:10 при $\rho_d = 1,32 \text{ г/см}^3$.

Список використаних джерел

1. Утилізація відходів виробництва [Electronic resource] Access mode: <https://www.vtorma.ua/ua/poslugi/zbir-i-pererobka-vtorsirovini-ta-promislovih-vidhodiv-v-ukrayini/> last visit: 09.03.2020. 2. ДСТУ В.В.2.1-17: 2009 Основи та фундаменти будівель та споруд. ґрунти. Методи лабораторного визначення фізичних властивостей. (Київ: Мінрегіонбуд України) Діє з 10.01.2010.

Н. О. Пасічник, Р. Я. Ріжняк

ОСВІТНІ ВИМІРЮВАННЯ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ КОНСТРУКТ

Освітні вимірювання як самостійна сфера наукових досліджень сформувалася наприкінці ХІХ – початку ХХ ст. Цьому передував тривалий історичний період розвитку вимірювання як практичної діяльності, а також розвиток філософії, математики, психології, соціології, педагогіки, статистики як наукових сфер, напрацювання яких склали теоретичну основу освітніх вимірювань. Розвиток наукової думки та інтегрування досягнень вищеназваних наук дозволили відобразити окремі аспекти людського мислення і поведінки в формалізованому вигляді, що уможливило використання для їхнього аналізу математичного апарату та отримання кількісних даних про окремі людські якості, дії та стан результатів навчання. У цій публікації зупинимося лише на окремих ідеях із різних наукових сфер, котрі відіграли значну роль в становленні освітніх вимірювань.

Математико-статистичні розробки В. Петті, Д. Бернуллі, А. Кетле та ін. у другій половині ХІХ ст. почали використовуватися в психології, розвитку якої сприяли розробки теорії пізнання. Математичні методи застосовувалися для вимірювання індивідуальних відмінностей психічних процесів (Ф. Гальтон); при обробці результатів різноманітних психодіагностичних методик (Дж. Кеттел, А. Біне та ін.); в експериментальній психології (В. Вундт та ін.); у педагогічній психології (Е.Л. Торндайк та ін.). Психологи А. Біне і Т. Сімон провели експериментальні дослідження з вивчення пам'яті, уваги, сприйняття, уяви, мислення в дітей різного віку й розробили шкалу для вимірювання коефіцієнта рівня розумового розвитку («шкала інтелектуального розвитку Біне–Сімона»). В США ці тести були модифіковані в Стенфордському університеті (тест Стенфорд–Біне) та започаткована статистична норма як новий критерій оцінювання тестування. Напрацьований досвід розробки, застосування та інтерпретації тестів в психології інтенсивно почав поширюватися на вимірювання в соціально-психологічній та освітній сферах. Кінець ХІХ – початок ХХ ст. характеризується переходом від збирання та аналізу окремих фактів і властивостей індивіда до виявлення кількісних взаємозв'язків між ними. Це стало можливо завдяки розробкам англійських науковців К. Пірсона (теорія кореляції та обчислення коефіцієнта кореляції) та Ч. Спірмена (факторний аналіз у теорії інтелекту). Саме Ч. Спірмен вважається засновником класичної теорії тестування, що залишається актуальною й на сучасному етапі, оскільки основну увагу приділяє такій характеристиці тесту як надійність [1, с. 119]. Застосу-