


**СИЛАБУС**  
**Факультетської вибіркової навчальної**  
**дисципліни**  
**«МЕТОДИКА ЛАБОРАТОРНО-ПОЛЬОВИХ**  
**ВИПРОБУВАНЬ МАШИН»**

|   |  |
|---|--|
| <b>Рівень вищої освіти</b>  | Третій рівень (доктор філософії).  |
| <b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b> | 133 Галузеве машинобудування, Освітньо-наукова програма «Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»   |
| <b>Статус навчальної дисципліни</b>                                     | Вибіркова.   |
| <b>Курс, семестр</b>  | 2 курс, 2 семестр.   |
| <b>Трудомісткість</b>   | Загальна кількість годин – 120 год.<br>Кількість кредитів – 4,0.   |
| <b>Мова викладання</b>  | Українська.  |
| <b>Факультет, кафедра</b>   | Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту.   |
| <b>Контактні дані розробника(ів)</b>                                    |  <p>Викладач:<br/> <b>ЛЯШЕНКО Сергій Васильович</b>, к.т.н., доцент.<br/>         Контакти: ауд. 348 (навчальний корпус №3),<br/>         e-mail:<br/> <a href="mailto:sergii.liashenko@pdau.edu.ua">sergii.liashenko@pdau.edu.ua</a>,<br/>         тел. (0532) 56-96-87,<br/>         посилання на сторінку викладача:<br/> <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/liashenko-serhii-vasilovych">https://www.pdau.edu.ua/people/liashenko-serhii-vasilovych</a></p> |
| <b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>                              | Вивчити науково-виробничі основи інженерно-випробувального забезпечення, ефективне використання машин, їх працездатності, а також лабораторно-польових процесів з метою одержання запланованих результатів у конкретних умовах природнокліматичних зон України. Вивчення навчальної дисципліни повинно мати практичне спрямування з урахуванням умов майбутнього використання фахівців.  |
| <b>Компетентності</b>   | <p><i>Загальні</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</li> <li>- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел, синтезувати її, виявляти не вирішені раніше задачі (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.</li> </ul>  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p>- Здатність бути критичним та самокритичним. Здатність критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.</p> <p><i>Фахові</i></p> <p>- Здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів наукового дослідження</p> <p>- Здатність застосовувати знання сучасних теорій теоретичних і методичних основ підвищення продуктивності та надійності роботи машин та процесів, їх комплексів і систем;</p> <p>- Здатність використовувати знання й уміння для розроблення й удосконалення методів моделювання, прогнозування, оптимізації та розрахунків виробничих процесів, конструкції машин і обладнання з метою забезпечення їх ефективної й надійної роботи.</p>   |
| <p><b>Результати навчання</b></p> | <p>- Створювати власні ідеї, приймати обґрунтовані рішення, розуміти та визначати мету власного наукового дослідження, володіти методами статистичного оброблення результатів наукових досліджень з використанням сучасних інформаційних технологій.</p>  |
| <p><b>Методи навчання</b></p>     | <p>1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>словесні методи</i>: лекції; розповідь-пояснення; бесіда інструктаж;</li> <li>- <i>наочні методи</i>: демонстрування; спостереження;</li> <li>- <i>практичні методи</i>: практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування; тезування, анотування.</li> </ul> <p>2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>методи формування пізнавальних інтересів</i>: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду; навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації; метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти;</li> <li>- <i>методи стимулювання і мотивації обов'язку і відповідальності</i>: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; оперативний контроль.</li> </ul> <p>3. Інноваційні методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>інтерактивні методи</i>: проектування професійних ситуацій; рольові та ділові (імітаційні) ігри; командні конкурси і змагання; навчання в парах (спаринг-партнерство);</li> <li>- <i>методи інтерактивної візуалізації навчального матеріалу</i>: інтелектуальна карта уяви; стрічка подій;</li> <li>- <i>комп'ютерні і мультимедійні методи</i>: використання мультимедійних презентацій; використання комп'ютерних навчальних програм.</li> </ul> <p>4. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>методи усного контролю</i>: опитування; бесіда; доповідь;</li> <li>- <i>методи письмового контролю</i>: самостійна робота;</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>– <i>методи лабораторно-практичного контролю</i>: навчально-контрольні комп'ютерні програми;</p> <p>– <i>методи самоконтролю</i>: самостійний пошук помилок; самооцінювання; самоаналіз; визначення пріоритетних напрямів власного навчального процесу.</p>   |
| Програма навчальної дисципліни            | <p>Тема 1. Методика проведення експериментальних досліджень.</p> <p>Тема 2. Методика проведення лабораторних досліджень.</p> <p>Тема 3. Обладнання та устаткування для проведення лабораторних досліджень.</p> <p>Тема 4. Методика тарування приладів.</p> <p>Тема 5. Обладнання та устаткування для проведення польових досліджень.</p> <p>Тема 6. Методика визначення характеристик стану та умов проведення польових досліджень.</p> <p>Тема 7. Методика підготовки ділянки та проведення динамометричних випробувань машинно-тракторного агрегату.</p> <p>Тема 8. Методика визначення якісних показників при проведенні лабораторно-польових випробувань.</p>  |
| Стратегія оцінювання результатів навчання | <p><b>Форми поточного контролю знань:</b> виконання завдань самостійної роботи; виконання вправ на практичних заняттях.</p> <p><b>Форма семестрового контролю:</b> залік.</p>  |
| Політика навчальної дисципліни            | <p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.</p> <p>2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ.</p> |
| Рекомендовані джерела інформації          | <p><b>Основна</b></p> <p>1. Лімоніт А.С. Практикум із машиновикористання в рослинництві; навч. Посібник / Лімонт А.С., Мельник І.І. Малиновський А.С. та ін.; за ред. Мельника. К.: Кондор, 2004. 284с.</p>  |

2. Система техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва / за ред. В.В. Адамчука, М.І. Грицишина. К.: Аграр. Наука, 2012. 416с.

3. Технології вирощування зернових і технічних культур в умовах лісостепу України. За ред. Академіка УААН П.Т. Саблука. К.: Н.Н.ЦІАУ, 2008. 720с.

9. Проектування торсіонно-ударного розпушувача ґрунту. Механіко-технологічне обґрунтування енергозберігаючого засобу для безполицевого обробітку ґрунту в умовах Полтавського регіону: 2-е вид. Перероблене і доповнене. Полтава : РВВ ПДАУ. 2024. 204 с.

10. Кіндер М.В. Проектування технологічних процесів в рослинництві. / М.В. Кіндер, В.М. Сакало, В.В. Падалка, С.В. Ляшенко. /Практикум./ Полтава: РВ ПДАА, 2014. 213 с..

#### **Допоміжна**

1. Lyashenko, S.; Gorbenko, O.; Kelemesh, A.; Kalinichenko, A.; Stebila, J.; Patyka, V. Non-Waste Technology for Utilization of Tree Branches. Appl. Sci. 2022, 12, 8871. <https://doi.org/10.3390/app12178871>.  
file:///D:/Users/User/Downloads/applsci-12-08871.pdf.

2. Gorbenko, O., Lyashenko, S., Kelemesh, A., Padaka, V., Kalinichenko, A. Waste Usage as Secondary Resources. Procedia Environmental Science, Engineering and Management 2021. 8(2), с. 417-429 (Scopus) [http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/13\\_45\\_Gorbenko\\_21.pdf](http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/13_45_Gorbenko_21.pdf).

3. Havrysh, V., Kalinichenko, A., Minkova, O., Lyashenko, S. Agricultural feedstock for solid and liquid biofuel production in Ukraine: Cluster analysis. Procedia Environmental Science, Engineering and Management. 2019. 6(4), с. 649-658 (Scopus) [http://procedia-esem.eu/2019\\_vol6\\_no4.htm](http://procedia-esem.eu/2019_vol6_no4.htm).

4. Ляшенко С.В. Удосконалення механізованої технології вирощування картоплі на присадибних ділянках. Вісник ПДАА. 2018. № 2.(89) С. 162–165. DOI 10.31210/visnyk2018.02.27. 2018. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2018/02/29.pdf>.

5. Vakulenko Yu. V. The state and prospeta of development of alternative energy sources in Ukraine / Vakulenko Yu. V., Sakalo V. M., Minkova O, G., Lyashenko S. V., Kalinichenko A. V. // W Monografii: Odnawialne źródła energii: teoria i praktyka (tom 2) (pod red. P. Ratusznego i I. Petkun). Uniwersytet Opolski, 2017. P. 132-143. <http://dSPACE.pdau.edu.ua:8080/handle/123456789/344>.

6. ДСТУ 3649:2010 Колісні транспортні засоби: вимоги щодо безпечності технічного стану та методи контролювання (Прийнято та надано чинності: наказ Держспоживстандарту України від 28 грудня 2010 р. № 630)..

#### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. Крачок Л. І. Новітні технології в сільському господарстві: проблеми і перспективи впровадження [Електронний ресурс] / Л. І. Крачок // Сталий розвиток економіки. Міжнародний науково-виробничий журнал. – 2013. – № 3. – Режим доступу: [http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffirbisnbuv.gov.ua%2Fcgibin%2Ffirbis\\_nbuv%2Fcgiiirbis\\_64.exe%3FC21COM%3D2%26](http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffirbisnbuv.gov.ua%2Fcgibin%2Ffirbis_nbuv%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26)

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <p><a href="https://lib.pdau.edu.ua/21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2Fsre_2013_3_50.pdf&amp;ei=IPbVKjaE8ieywOtmILYBQ&amp;usg=AFQjCNFGeeRxIPXPSyjI9GGMZBo274Ky8A&amp;bvm=bv.87611401,d.d2s">I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2Fsre_2013_3_50.pdf&amp;ei=IPbVKjaE8ieywOtmILYBQ&amp;usg=AFQjCNFGeeRxIPXPSyjI9GGMZBo274Ky8A&amp;bvm=bv.87611401,d.d2s</a></p> <p>2. Електронний каталог і бібліотека ПДАУ<br/><a href="http://lib.pdau.edu.ua">http://lib.pdau.edu.ua</a></p> <p>3. Електронний репозитарій ПДАУ: <a href="http://dspace.pdau.edu.ua">http://dspace.pdau.edu.ua</a></p> <p>4. <a href="http://www.nbuv.gov.ua">http://www.nbuv.gov.ua</a> – сайт національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.</p> |
| <b>Рік введення</b> | 2024  |