


**СИЛАБУС**  
**Факультетської вибіркової навчальної**  
**дисципліни**  
**«ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ,**  
**ПАРАМЕТРІВ ТА РЕЖИМІВ РОБОТИ МАЩИН»**

<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, 1 семестр.
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 120 год. 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:  <b>ЛЯШЕНКО Сергій Васильович</b>, к.т.н., доцент.          Контакти: ауд. 348 (навчальний корпус №3),          e-mail:  <a href="mailto:sergii.liashenko@pdau.edu.ua">sergii.liashenko@pdau.edu.ua</a>,          тел. (0532) 56-96-87,          посилання на сторінку викладача:</p> <p><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 інженерного забезпечення, ефективне використання машин, їх працездатності, а також технологічних процесів з метою одержання запланованих результатів у конкретних умовах природно-кліматичних 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</li> <li>- (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність бути критичним та самокритичним. Здатність критично</li> <li>- сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення</li> <li>- проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати</li> <li>- критичний аналіз власних матеріалів. професійної діяльності.</li> </ul> <p><i>Фахові</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність застосовувати знання сучасних теорій теоретичних і методичних основ підвищення продуктивності та надійності роботи машин та процесів, їх комплексів і систем;</li> <li>- 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.</li> </ul>
<p><b>Результати навчання</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Мати здатність приймати обґрунтовані рішення, постійно само</li> <li>- розвиватися, брати відповідальність за достовірність і новизну власних</li> <li>- наукових досліджень та прийняття рішень, вміти мотивувати працівників до</li> <li>- досягнення спільної мети.</li> </ul>
<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> <li>– <i>методи лабораторно-практичного контролю</i>: навчально-контрольні комп'ютерні програми;</li> <li>– <i>методи самоконтролю</i>: самостійний пошук помилок; самооцінювання; самоаналіз; визначення пріоритетних напрямів власного навчального процесу.</li> </ul>
<p><b>Програма навчальної дисципліни</b></p>	<p>Тема 1. Обґрунтування технологічного процесу роботи проектованої машини.</p> <p>Тема 2. Обґрунтування технологічної схеми проектованої машини.</p> <p>Тема 3. Обґрунтування параметрів проектованої машини.</p> <p>Тема 4. Теоретичний аналіз режимів роботи проектованої машини.</p> <p>Тема 5. Обґрунтування режимів роботи проектованої машини.</p> <p>Тема 6. Методика проектування машини.</p> <p>Тема 7. Методика розрахунку параметрів проектованої машини.</p> <p>Тема 8. Програма досліджень.</p>
<p><b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b></p>	<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>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<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>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p style="text-align: center;"><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> <p>2. Система техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва / за ред. В.В. Адамчука, М.І. Грицишина. К.: Аграр. Наука, 2012. 416с.</p>

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.; Palyka, 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 // Сталый 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%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD%3D1%26Image\\_file\\_name%3DPDF%2Fsre\\_2013\\_3\\_50](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%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2Fsre_2013_3_50).

	<p><a href="https://doi.org/10.1017/9781107305440.001">pdf&amp;ei=IPbVKjaE8ieywOtmLYBQ&amp;usg=AFQjCNFGeeRxIPXPSyjI9GGMZBo274Ky8A&amp;bvm=bv.87611401,d.d2s.</a></p> <p>2. Електронний каталог і бібліотека ПДАУ  <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