

## СИЛАБУС навчальної дисципліни «Інжиніринг сервісних підприємств»

| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти                                         | Другий (магістерський) рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Код і найменування спеціальності                            | 133 Галузеве машинобудування, 208 Агроінженерія                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тип і назва освітньої програми                              | Сервісна інженерія в агропромисловому виробництві                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Курс, семестр                                               | I курс, 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни | Кількість кредитів ЄКТС – 4,<br>Загальна кількість годин – 120, із яких:<br>лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год.<br>Форма семестрового контролю – залік.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Мова (-и) викладання                                        | державна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра            | Інженерно-технологічний,<br>будівництва та професійної освіти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Контактні дані розробника (-ів)                             | Брикун Олександр Миколайович, кандидат технічних наук, доцент,<br>кафедри будівництва та професійної освіти<br>Контакти: ауд. 338 (навч. корпус №3)<br>E-mail: <a href="mailto:oleksandr.brykun@pdau.edu.ua">oleksandr.brykun@pdau.edu.ua</a><br>Сторінка викладача: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/brykun-oleksandr-mykolayovych">https://www.pdau.edu.ua/people/brykun-oleksandr-mykolayovych</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Статус навчальної дисципліни                                | Обов'язкова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни               | Дисципліна викладається у 1 семестрі, тому передумовами вивчення є наявність у здобувача ступеня бакалавра та набутих знань та умінь відповідно до Національної рамки кваліфікацій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Компетентності                                              | <p>- загальні:<br/>ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>- фахові:<br/>ФК 1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.<br/>ФК 4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.<br/>ФК 8. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.<br/>ФК 10. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.<br/>ФК 12. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.<br/>ФК 16. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати сучасні</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | інформаційні, комп'ютерні технології, системний підхід для вирішення професійних завдань та розв'язування інженерних задач сервісної інженерії, зокрема, в умовах технічної невизначеності.<br>ФК 18. Здатність розробляти технологічні процеси для ефективного обслуговування, капітальних та поточних ремонтів техніки, відновлення загального зовнішнього стану засобів механізації та обладнання для АПВ.                                                                                                                                      |
| <b>Результати навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПРН 1. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.<br>ПРН 5. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.<br>ПРН 8. Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.<br>ПРН 9. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.<br>ПРН 10. Забезпечувати роботоздатність і справність машин. |
| <b>РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Навчальна дисципліна дозволяє опанувати такі соціальні навички: працювати у команді; брати на себе відповідальність і працювати за критичних умов; управляти своїм часом; розуміння важливості кінцевих термінів; здатність логічно і системно мислити; креативність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Сформувані у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти системного уявлення про принципи, методи та інструменти інжинірингу в контексті розрахунку, проектування, організації та удосконалення діяльності сервісних підприємств агропромислового комплексу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Тема 1. Базові визначення. Тенденції розвитку інжинірингу в технічному сервісі.<br>Тема 2. Наукові підходи до розрахунку і проектування підприємств технічного сервісу.<br>Тема 3. Структура ремонтно-обслуговуючої бази як сервісної технологічної системи.<br>Тема 4. Організація проектування підприємств технічного сервісу.<br>Тема 5. Методичні підходи до проектування будівель і виробничих корпусів.<br>Тема 6. Методики розрахунку спеціалізованих підрозділів сервісного підприємства.<br>Тема 7. Сучасні тенденції та інновації в проектуванні підприємств технічного сервісу.<br>Тема 8. Техніко-економічна оцінка проєктів сервісних підприємств.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні методи (лекція, розповідь, пояснення); наочні методи (ілюстрування, демонстрування); практичні методи (практичні заняття, робота з навчально-методичною літературою).</li> <li>– Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; вказування на недоліки, зауваження).</li> <li>– Інноваційні та інтерактивні методи навчання: комп'ютерні, мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, комп'ютерних навчальних програм).</li> <li>– Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: методи усного контролю (опитування, бесіда); методи письмового контролю (самостійна робота).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наведені у Додатку до силабусу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>щодо виконання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>термінів та</b> Практичні завдання, завдання із самостійної роботи, звіти лабораторних занять, що здаються з порушенням термінів без поважних причин,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>перескладання</b>                                                     | оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного оцінювання відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне складання підсумкового контролю становить не більше 2 разів із навчальної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії (формується деканом факультету за участі кафедри, що відповідальна за реалізацію освітньої програми). Оцінка повторного складання є остаточною.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>- щодо академічної доброчесності</b>                                  | Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. |
| <b>- щодо відвідування занять</b>                                        | Відвідування занять є обов'язковим. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі 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 з дозволу деканату.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</b> | На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>- щодо оскарження результатів оцінювання</b>                          | Урегулювання порядку оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в ПДАУ регулюється «Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ», «Положення про оцінювання результатів навчання з.в.о. в ПДАУ», «Положення про атестацію з.в.о. та екзаменаційну комісію у ПДАУ», «Положення про порядок вирішення конфліктних ситуацій у ПДАУ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

##### Основні

1. Новицький А. В., Карабиньош С. С., Ружи́ло З. В. Організація сервісного виробництва. Київ : НУБіП України, 2017 р. 220 с.
2. Технологічне проектування автотранспортних підприємств: Навч. посіб. / За ред. проф. С.І. Андрусенка. Київ : Каравелла, 2009. 368 с.
3. Сідашенко О.І. Ремонт машин і обладнання: підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, Т.С. Скобло та ін.; за ред. проф. О.І. Сідашенка, О.А. Науменка. Київ: Аграр Медіа Груп, 2018. 632 с.
4. Зінь Е.А., Турченко М.О. Планування діяльності підприємства: Навчальний посібник. Рівне. НУВГП, 2008. 136 с.
5. Дашивець Г. І. Проектування сервісних підприємств: посібник-практикум / Г. І. Дашивець, В. А. Дідур, А. М. Бондар. Мелітополь : ТДАТУ, 2019. 144 с.

##### Допоміжні

6. Новицький А.В., Карабиньош С.С., Ружи́ло З.В. Організація сервісного виробництва. Київ :

НУБіПУ, 2017. 221 с.

7. Сукач М.К. Технічний сервіс машин: навч. посібник. Київ: Вид.-во Ліра. Київ, 2017. 290 с.
8. Технічний сервіс в АПК: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів / Ю.Г. Сорваніді, Д.П. Журавель, А.М. Бондар, О.Ю. Новік. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 157 с.
9. Проектування підприємств технічного сервісу будівельної техніки : Навчальний посібник / С. С. Карабиньш, А. В. Новицький, З. В. Ружило. Київ: НУБіП України, 2019. 171 с.
10. Дашивець Г.І. Проектування сервісних підприємств: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів / Г.І. Дашивець, А.М. Бондар, В.В. Паніна. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2019. 84 с.
11. ДСТУ Б А.2.4-2:2009. Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту.
12. ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Основні вимоги до проектної та робочої документації.
13. ДСТУ Б А.2.4-6:2009. Правила виконання робочої документації генеральних планів підприємств, споруд і житлово-громадянських об'єктів.
14. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.

#### **Інформаційні ресурси**

15. Сайт Полтавського державного аграрного університету: <http://www.pdau.edu.ua>.

**Реквізити  
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти  
протокол від 02.09.2024 №1

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ  
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**  
**Схема нарахування балів із навчальної дисципліни**

| Назва теми                                                                           | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти |                                        |                                      | Разом      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------|
|                                                                                      | опитування                                                  | виконання вправ на практичних заняттях | виконання завдань самостійної роботи |            |
| Тема 1. Базові визначення. Тенденції розвитку інжинірингу в технічному сервісі       | 2                                                           | 4                                      | 5                                    | <b>11</b>  |
| Тема 2. Наукові підходи до розрахунку і проєктування підприємств технічного сервісу  | 2                                                           | 4                                      | 5                                    | <b>11</b>  |
| Тема 3. Структура ремонтно-обслуговуючої бази як сервісної технологічної системи     | -                                                           | 8                                      | 5                                    | <b>13</b>  |
| Тема 4. Організація проєктування підприємств технічного сервісу                      | 2                                                           | 4                                      | 5                                    | <b>11</b>  |
| Тема 5. Методичні підходи до проєктування будівель і виробничих корпусів             | 2                                                           | 8                                      | 5                                    | <b>15</b>  |
| Тема 6. Методики розрахунку спеціалізованих підрозділів сервісного підприємства      | 2                                                           | 16                                     | 5                                    | <b>23</b>  |
| Тема 7. Сучасні тенденції та інновації в проєктуванні підприємств технічного сервісу | 2                                                           | -                                      | 5                                    | <b>7</b>   |
| Тема 8. Техніко-економічна оцінка проєктів сервісних підприємств                     | -                                                           | 4                                      | 5                                    | <b>9</b>   |
| <b>Разом</b>                                                                         | <b>12</b>                                                   | <b>48</b>                              | <b>40</b>                            | <b>100</b> |

**Шкала та критерії оцінювання**

| Кількість балів          | Критерії оцінювання                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Опитування</b>        |                                                                                                                                              |
| 2 бали (максимальна)     | Надані відповіді на всі запитання щодо інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, вони є достатньо аргументованими        |
| 1 бал                    | Надані відповіді на більшість запитань щодо інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, але є неточність у судженнях       |
| 0 балів (мінімальна)     | У випадку відсутності наданих відповідей (не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання) |
| <b>Самостійна робота</b> |                                                                                                                                              |
| 5 бали (максимальна)     | Опрацьована тема самостійної роботи в повному обсязі, надані                                                                                 |

| Кількість балів                                      | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | відповіді на усі запитання щодо інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, вони є достатньо аргументованими                                                                                        |
| 4-3 бали                                             | Опрацьована тема самостійної роботи в повному обсязі, надані відповіді на усі запитання щодо інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, вони є недостатньо аргументованими                         |
| 2-1 бал                                              | Опрацьована тема самостійної роботи в повному обсязі, надані відповіді на більшість запитань щодо інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, але є неточність у судженнях                          |
| 0 балів (мінімальна)                                 | У випадку відсутності наданих відповідей (не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання)                                                                          |
| <b><i>Виконання вправ на практичних заняттях</i></b> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 бали (максимальна)                                 | Виконане практичне завдання, проведено необхідні розрахунки інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, надані вичерпні відповіді на запитання                                                      |
| 3 бали                                               | Виконане практичне завдання, проведено необхідні розрахунки інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу, не надані відповіді на запитання                                                            |
| 2 бал                                                | Виконане практичне завдання, розрахунки інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу зроблені з неточностями, не надані відповіді на запитання                                                        |
| 1 бал                                                | Виконане практичне завдання, розрахунки інжинірингу сервісних підприємств агропромислового комплексу з грубими неточностями, не надані відповіді на запитання                                                         |
| 0 балів (мінімальна)                                 | Не виконано практичне завдання, висновки не зроблено, відповіді на питання не сформульовано, оформлення відсутнє ( не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання) |