

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЧУГУЄВО-БАБЧАНСЬКИЙ ЛІСОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

РОЗГЛЯНУТО та ЗАТВЕРДЖЕНО  
 засідання ЦК Агроінженерія  
 Протокол №1  
 Від 30.08.2023 року

**Каталог вибірових освітніх компонентів ОПП Експлуатація та ремонт обладнання лісового комплексу**  
**2024/2025 н.р.**

| шифр        | Назва дисципліни                            | Кількість годин/кредитів | Семестр | Форма контролю | Мета дисципліни, тематичний план                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Перелік спеціальних компетентностей (СК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Перелік програмних результатів навчання (РН)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------------|---------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВК 1</b> | <b>Основи стандартизації та метрології.</b> | 120/4                    | V       | залік          | <p><b>Мета</b> викладання дисципліни; забезпечення студентів знаннями При вивченні даної дисципліни здобувачі освіти повинні засвоїти логічний зв'язок між стандартизацією, метрологією і якістю продукції, вимоги до характеру і точності типових з'єднань в машинах на основі експлуатаційного призначення, методи розрахунково-досвідного обґрунтування вимог до точності, принципи побудови систем допусків і посадок, використання цих систем в комплексі з технічними вимірюваннями, метрологічне забезпечення якості продукції.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p><b>Розділ 1. Якість продукції та послуг</b></p> <p><b>1.1</b> Якість продукції та послуг-основа стандартизації, метрології та сертифікації</p> <p><b>1.2</b> Вимоги до якості продукції. Оцінка рівня якості продукції</p> <p><b>Розділ 2. Основи стандартизації</b></p> <p><b>2.1</b> Основні поняття, терміни та визначення стандартизації</p> <p><b>2.2</b> Основна мета та принципи стандартизації.</p> <p><b>2.3</b> Державна система стандартизації(ДСС). Категорії нормативних документів та види стандартів</p> | <p>СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p> <p>СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН6. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.</p> <p>РН11. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.</p> |

|             |                                                    |       |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------|-------|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                    |       |   |       | <p><b>2.4</b> Техніко-економічна ефективність стандартизації</p> <p><b>Розділ 3. Основи взаємозамінності. Допуски і посадки</b></p> <p>3.1 Взаємозамінність, основні поняття</p> <p>3.2 Допуски та посадки. Основні поняття та визначення</p> <p>3.3 Система допусків і посадок для гладких елементів деталей і їх з'єднань</p> <p>3.4 Точність форми і розташування поверхонь. Шорсткість і хвилястість поверхонь деталей</p> <p>3.5 Переважні числа, ряди переважних чисел. Нормальні лінійні розміри</p> <p>3.6 Допуски і посадки підшипників кочення</p> <p>3.7 Допуски і посадки нарізних з'єднань</p> <p>3.8 Допуски і посадки шпонкових з'єднань</p> <p>3.9 Допуски і посадки шліцьових з'єднань</p> <p>3.10 Допуски зубчастих коліс і передач</p> <p>Контрольна робота</p> <p><b>Розділ 4. Основи метрології та технічних вимірювань</b></p> <p>4.1 Основні метрологічні поняття і визначення</p> <p>4.2 Технічні вимірювання, їх значення у забезпеченні якості продукції</p> <p>4.3 Засоби вимірювання, метрологічні показники</p> <p>4.4 Кінцеві міри довжин. Щупи. Калібри</p> <p>4.5 Штангенінструмент. Мікрометричний інструмент</p> <p>4.6 Індикаторні та універсальні вимірювальні прилади</p> <p>4.7 Засоби та методи вимірювання кутів, різі та конусів</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ВК 2</b> | <b>Основи стандартизації та управління якістю.</b> | 120/4 | V | залік | <p><b>Метою</b> навчальної дисципліни "Основи стандартизації та управління якістю" є вивчення основних положень стандартизації та якості продукції в Україні, а також формування у студентів системи знань із освоєння науково-методичних джерел національної системи стандартизації, а також основ теорії якості продукції.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p><b>Розділ 1. Стандартизація та якість</b></p> <p><b>Тема 1. Основи стандартизації</b></p> <p><b>1.1</b> Сутність стандартизації та її вплив на розвиток суспільства. Порядок роботи з нормативними документами (база, вибір за їх назвою, тематикою, типи). Закони України щодо стандартизації, метрології і сертифікації. Основні положення.</p> <p><b>1.2</b> Основна мета та принципи стандартизації.</p> <p><b>1.3</b> Державна система стандартизації(ДСС). Категорії нормативних документів та види стандартів. Національні</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p> <p>СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН6. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.</p> <p>РН11. Застосовувати технології</p> |

|             |                    |       |   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------------------|-------|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                    |       |   |       | (державні) статистичні класифікації (класифікатори)<br><b>1.4</b> Міжнародна та європейська діяльність України у сфері стандартизації. Математична основа стандартизації.<br>Параметричні ряди. Номенклатура продукції (сортування з використанням переважних чисел)<br><b>1.5</b> Техніко-економічна ефективність стандартизації<br><b>Розділ 2. Управління якістю і безпечністю продукції</b><br><b>2.1</b> Основні поняття. Терміни, визначення та положення державної системи УкрСЕПРО<br><b>2.2</b> Вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю продукції.<br><b>2.3</b> Системний підхід до проблеми управління якістю. Система якості в стандартах ISO серії 9000<br><b>2.4</b> Сучасний інструментарій сертифікації та аудиту систем якості.<br><b>2.5</b> Органи сертифікації та якості продукції. Порядок акредитації<br><b>2.6</b> Нормативно-правові засади регулювання безпечності продукції на національному та міжнародному рівні.<br><b>2.7</b> Якість продукції та послуг-основа стандартизації, метрології та сертифікації<br><b>2.8</b> Вимоги до якості продукції. Оцінка рівня якості продукції<br><b>Контрольна робота №1</b><br><b>Розділ 3. Основи взаємозамінності. Допуски і посадки</b><br><b>3.1</b> Взаємозамінність, основні поняття<br><b>3.2</b> Допуски та посадки. Основні поняття та визначення<br><b>3.3</b> Система допусків і посадок для гладких елементів деталей і їх з'єднань<br><b>3.4</b> Допуски і посадки підшипників кочення<br><b>3.5</b> Допуски і посадки нарізних з'єднань<br><b>3.6</b> Допуски і посадки шпонкових з'єднань<br><b>3.7</b> Допуски зубчастих коліс і передач<br><b>Контрольна робота №2</b> | умов виробництва.                                                                                                                                                                                                                       | діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.                                                                                                                                                                |
| <b>ВК 3</b> | <b>Метрологія.</b> | 120/4 | V | залік | Основною <b>метою</b> є забезпечення студентів знаннями, необхідними для застосування вимірювальних методик та сучасних приладів у технічній і науковій діяльності, що є ключовим для забезпечення надійності та точності виробничих процесів і наукових досліджень.<br><b>Тематичний план</b><br><b>Розділ 1. Основні терміни та визначення в галузі метрології</b><br><b>Тема 1.1. Метрологія – наука про вимірювання.</b> Головні поняття дисципліни. Мета і задачі курсу. Закон України «Про                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.<br>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.<br>СК4. Здатність обирати і | РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.<br>РН6. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>метрологію та метрологічну діяльність».</p> <p><b>Тема 1.2. Метрологічні організації.</b> Міжнародні метрологічні організації. Державна метрологічна служба України. Основні цілі та завдання метрологічного забезпечення.</p> <p><b>Тема 1.3. Метрологічне забезпечення: стандартизація, сертифікація.</b></p> <p>Метрологічне забезпечення виробництва: завдання та методи. Стандартизація в метрології: національні та міжнародні стандарти. Процедури сертифікації засобів вимірювальної техніки.</p> <p><b>Розділ 2. Основи технічних вимірювань</b></p> <p><b>Тема 2.1. Фізичні величини та вимірювання.</b> Поняття фізичної величини. Одиниці фізичних величин. Система одиниць СІ. Розмірність та значення фізичної величини. Еталони одиниць фізичних величин.</p> <p><b>Тема 2.2. Технічні вимірювання та їх значення.</b></p> <p>Технічні вимірювання, їх значення у забезпеченні якості машин і точності процесів виробництва.</p> <p><b>Тема 2.3. Засоби вимірювання, метрологічні показники</b></p> <p>Класифікація засобів вимірювання: міра, вимірювальний прилад, вимірювальний відтворювач, вимірювальна установка, вимірювальна система.</p> <p><b>Тема 2.4 Кінцеві міри довжин.</b> Щупи. Калібри</p> <p><b>Тема 2.5 Штангенінструмент та мікрометричний інструмент</b></p> <p><b>Тема 2.6</b> Індикаторні та універсальні вимірювальні прилади</p> <p><b>Тема 2.7</b> Засоби та методи вимірювання кутів, різі та конусів</p> <p><b>Тема 2.8. Цифрові вимірювальні прилади та осцилографи.</b> Цифрові вимірювальні прилади, загальні положення.</p> <p><b>Тема 2.9. Вимірювання тиску.</b></p> <p>Класифікація приладів для вимірювання тиску за вимірюваною величиною.</p> <p><b>Тема 2.10. Вимірювання температури.</b> Основні визначення. Температурні шкали. Класифікація контактних та безконтактних методів для вимірювання температури.</p> <p><b>Тема 2.11.</b> Вимірювання витрати та кількостей рідин, газів і пари. Методи та прилади для вимірювання витрати речовин (витратоміри).</p> <p><b>Тема 2.12.</b> Вимірювання рівня рідин і сипких матеріалів. Рівнеміри прямого відліку або вказівні скла. Поплавцеві рівнеміри. Гідростатичні рівнеміри. Електричні рівнеміри.</p> | <p>використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.</p> | <p>конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.</p> <p>РН11. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.</p> |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                    |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|------------------------------------|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                    |      |       | <p>Ємнісні рівнеміри. Кондуктометричні рівнеміри. Ультразвукові рівнеміри. Сигналізатори значення рівня. КЗЗ-1</p> <p><b>Тема 2.13. Похибки вимірювань.</b><br/>Похибки вимірювання. Класифікація похибок. Знаходження систематичної похибки за класом точності засобу вимірювання. Випадкова похибка.</p> <p><b>Контрольна робота №1</b></p> <p><b>Розділ 3. Основи стандартизації</b></p> <p><b>Тема 3.1. Основи стандартизації</b><br/>Сутність стандартизації та її вплив на розвиток суспільства. Закони України щодо стандартизації, метрології і сертифікації.</p> <p><b>Тема 3.2</b> Основна мета та принципи стандартизації.</p> <p><b>Тема 3.3</b> Державна система стандартизації(ДСС). Категорії нормативних документів та види стандартів. Національні (державні) статистичні класифікації (класифікатори)</p> <p><b>Тема 3.4</b> Міжнародна та європейська діяльність України у сфері стандартизації. Параметричні ряди. Номенклатура продукції (сортуння з використанням переважних чисел)</p> <p><b>Тема 3.5</b> Техніко-економічна ефективність стандартизації</p> <p><b>Контрольна робота №2</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ВК 4</b> | <b>Основи малого бізнесу.</b>      | 60/2 | залік | <p><b>Мета</b> викладання дисципліни є забезпечення студентів знаннями, необхідними для започаткування власної справи, підвищення рівня правової обізнаності.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основи підприємництва</li> <li>2. Державне регулювання та управління у сфері послуг для населення.</li> <li>3. Нормативно – правові акти з організації технічного обслуговування та ремонту машин</li> <li>4. Організація підприємницької діяльності</li> <li>5. Бізнес-план</li> <li>6. Основи менеджменту</li> <li>7. Фінансові ресурси, податки, облік</li> <li>8. Контролюючі органи</li> </ol> <p>Контрольна робота</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>СК12. Здатність до економічного обґрунтування доцільності застосування технологій, технічних засобів та заходів з підтримання машин і обладнання в працездатному стані.</p> <p>СК 14. Здатність формувати соціологічне мислення й культуру, розуміння сутності й змісту складних соціологічних явищ і процесів, що відбуваються у сучасному суспільстві</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН15. Виконувати економічні розрахунки для ефективного здійснення господарської діяльності підприємства.</p> |
| <b>ВК 5</b> | <b>Організація та комунікація.</b> | 60/2 | залік | <p><b>Мета</b> навчальної дисципліни : сформувати у здобувачів освіти системні знання про організацію діяльності, комунікаційні процеси та ефективну взаємодію в професійному середовищі, а також підготувати їх до роботи у</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>СК 14. Здатність формувати соціологічне мислення й культуру, розуміння сутності й змісту складних соціологічних явищ і</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p>                                                                                                                 |

|             |                                                     |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                     |       |       | сфері експлуатації та ремонту обладнання лісового комплексу.<br><b>Тематичний план</b><br>1. Основи організації та організаційної діяльності<br>2. Комунікація як соціальний та управлінський процес<br>3. Міжособистісна та групова комунікація<br>4. Ділове спілкування та технічна документація<br>5. Конфлікти та переговори у виробничих умовах<br>6. Комунікаційний менеджмент на виробництві                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | процесів, що відбуваються у сучасному суспільстві                                                                                                                        | РН2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності.<br>РН15. Виконувати економічні розрахунки для ефективного здійснення господарської діяльності підприємства.   |
| <b>ВК 6</b> | <b>Основи психології та етики ділових відносин.</b> | 60/2  | залік | <b>Мета</b> навчальної дисципліни : сформувати у здобувачів освіти системні знання про мистецтво спілкування, спроможність раціонально організувати свою діяльність, уміння зняти напруження і постійно „бути в формі”.<br><b>Тематичний план</b><br><b>1. Загальні відомості про психологію</b><br>1.1. Загальні відомості про психологію. Місце, роль та значення психології в житті людини<br>1.2. Закономірності психологічного життя людини.<br><b>2. Психологія особи</b><br>2.1. Соціальний аспект та психологічний стан особи<br>2.2. Психологічні особливості особи<br>2.4. Пізнавальна сфера людини<br>2.5. Загальні поняття діяльності та спілкування<br><b>3. Особливості професійної діяльності в галузі</b><br>3.1. Специфіка та психологічні особливості діяльності в лісовому господарстві<br>3.2. Працездатність людини та її регулювання<br><b>4. Психологічний та етичний зміст професійного спілкування</b><br>4.1. Особливості та морально-етичні норми спілкування в процесі виробництва<br>4.2. Ділові стосунки та вимоги до мови працівника в процесі виробництва<br><b>5. Протиріччя в ділових стосунках і способи їх розв’язання</b><br>5.1. Причини виникнення та види конфліктних ситуацій<br>5.2. Способи вирішення та шляхи попередження конфліктів<br><b>Контрольна робота за темами 1 - 5</b><br><b>6. Психологія колективу та психологічні особливості управління діяльності</b><br>6.1. Психологія і динаміка розвитку малих груп<br>6.2. Соціально-психологічний клімат в колективі<br>6.3. Психологія управлінської діяльності | СК 14. Здатність формувати соціологічне мислення й культуру, розуміння сутності й змісту складних соціологічних явищ і процесів, що відбуваються у сучасному суспільстві | РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.<br>РН2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності. |
| <b>ВК</b>   | <b>Комп’ютерна</b>                                  | 120/4 | залік | <b>Мета</b> програми навчальної дисципліни “ Забезпечити                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | СК3. Здатність до                                                                                                                                                        | РН1. Застосовувати у                                                                                                                                                                                    |

|      |                     |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7    | графіка.            |       |       | <p>здобувачів освіти знаннями програмним забезпеченням LibreCAD.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p><b>Розділ 1. Основи роботи з LibreCAD</b></p> <p>1.1. Вступ до LibreCAD: огляд програмного забезпечення та його можливостей.</p> <p>1.2. Встановлення та налаштування програмного забезпечення.</p> <p>1.3. Інтерфейс користувача: меню, панелі інструментів, робоча область.</p> <p>1.4. Робота з командами: введення, відміна, повторення дій.</p> <p>Контрольна робота №1</p> <p><b>Розділ 2. Побудова креслень у LibreCAD</b></p> <p>2.1. Координатні системи: абсолютна, відносна, полярна.</p> <p>2.2. Основні інструменти креслення: лінії, кола, дуги, полілінії.</p> <p>2.3. Використання прив'язок: точність креслення.</p> <p>2.4. Робота з шарами: створення, налаштування, видимість.</p> <p>Контрольна робота № 2</p> <p><b>Розділ 3. Редагування та оптимізація креслень</b></p> <p>3.1. Інструменти редагування: масштабування, обертання, дзеркальне відображення, обрізання.</p> <p>3.2. Робота з блоками: створення, вставка, редагування.</p> <p>3.3. Анотації: додавання тексту, розмірних ліній, міток.</p> <p>3.4. Групування та організація об'єктів.</p> <p>Контрольна робота № 3</p> <p><b>Розділ 4. Форматування та вивід креслень</b></p> <p>4.1. Масштабування креслення для друку.</p> <p>4.2. Експорт креслень у формати DXF, PDF, SVG.</p> <p>4.3. Налаштування друку: параметри друкованого аркуша.</p> <p>4.4. Використання шаблонів для проектів.</p> <p>Контрольна робота № 4</p> | <p>застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань. СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.</p>                   | <p>професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН6. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.</p> <p>РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.</p> |
| ВК 8 | Основи мехатроніки. | 120/4 | залік | <p><b>Метою викладання дисципліни «Основи мехатроніки» є засвоєння студентами концептуальних засад проектування лісогосподарської техніки на основі синергетичного поєднання механіки, електроніки та комп'ютерних технологій.</b></p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>ВСТУП.</p> <p><b>Тема 1. СЕНСОРИ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ</b></p> <p><b>Тема 2. ПРИВОДИ ТА КЕРУВАННЯ ПРИВОДАМИ МЕХАТРОННИХ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань. СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |                                        |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                        |       |       | <p>СИСТЕМ</p> <p><b>Тема 3.</b> АНАЛОГО-ЦИФРОВІ ТА ЦИФРО-АНАЛОГОВІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ</p> <p><b>Тема 4.</b> МІКРОКОНТРОЛЕРИ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ</p> <p><b>Тема 5.</b> СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ У МЕХАТРОННИХ СИСТЕМАХ</p> <p><b>Контрольна робота №1</b></p> <p><b>Тема 6.</b> ОСНОВИ КЕРУВАННЯ У МЕХАТРОННИХ СИСТЕМАХ</p> <p><b>Тема 7.</b> ПІД-РЕГУЛЯТОР: ТЕОРІЯ, ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ТА МЕТОДИ ЇХ НАЛАШТУВАННЯ</p> <p><b>Тема 8.</b> ОПТИМАЛЬНЕ КЕРУВАННЯ МЕХАТРОННИМИ СИСТЕМАМИ</p> <p><b>Тема 9.</b> FUZZY-ЛОГІКА В СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ</p> <p><b>Тема 10.</b> ШТУЧНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ У СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ</p> <p><b>Контрольна робота № 2</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | <p>зберігання та транспортування продукції.</p> <p>РН4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх.</p> <p>РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.</p> |
| ВК 9 | Основи алгоритмізації та програмування | 120/4 | залік | <p><b>Метою</b> вивчення дисципліни є формування у майбутніх агроінженерів системи знань про методи алгоритмізації та навичок розробки прикладного програмного забезпечення для вирішення професійних завдань</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>. ВСТУП.</p> <p><b>Тема 1.</b> Алгоритми та їх властивості</p> <p><b>Тема 2.</b> Основи мови програмування C/C++</p> <p><b>Тема 3.</b> Типи даних та арифметичні операції у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 4.</b> Оператори управління у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 5.</b> Цикли. Оператори циклу у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 6.</b> Масиви у мові програмування C/C++</p> <p><b>Контрольна робота №1</b></p> <p><b>Тема 7.</b> Функції та об'єкти у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 8.</b> Показчики у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 9.</b> Використання показчиків у функціях мови програмування C++</p> <p><b>Тема 10.</b> Показчики на масиви. Динамічні об'єкти та масиви у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 11.</b> Багатофайлові програми у мові програмування C/C++</p> <p><b>Тема 12.</b> Потoki і система введення-виведення у мові програмування C/C++</p> <p><b>Контрольна робота № 2</b></p> | <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.</p>                                                               |

|              |                                   |      |    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------|------|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВК 10</b> | <b>Технологія лісової галузі.</b> | 60/2 | IV | залік | <p><b>Метою</b> вивчення дисципліни є формування у студентів уявлень про закономірності будови, росту, розвитку і життя лісу, різноманітність технологій лісогосподарських робіт і залежність їх вибору від стану лісу і конкретних умов виробництва, вибір раціональних форм організації праці.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p><b>Вступ</b> Лісове господарство, як галузь народного господарства України.</p> <p><b>Розділ 1. Основи технології лісовирощування</b><br/>Лісонасінна справа. Технологія заготівлі та переробки лісового насіння<br/>Лісові розсадники<br/>Лісові культури</p> <p><b>Розділ 2. Основи лісівництва</b><br/>Поняття про ліс, та складові елементи<br/>Рубки поліпшення якісного складу і оздоровлення лісів.<br/>Технологія і організація рубок догляду за лісом<br/>Рубки головного користування</p> <p><b>Розділ 3. Основи лісової таксації</b><br/>Таксаційні виміри та інструменти Таксація лісових насаджень, лісосічного фонду Таксація лісових сортиментів</p> <p><b>Розділ 4. Основи технології лісокористування</b><br/>Лісозаготівельне виробництво<br/>Транспортування деревини Нижні лісові склади<br/>Механічна переробка деревних відходів</p> <p><b>Розділ 5. Основи деревознавства і лісового товарознавства</b><br/>Будова дерева і деревини Вади деревини<br/>Класифікація і стандартизація продукції з деревини.<br/>Лісоматеріали круглі Лісоматеріали пиляні</p> <p><b>Розділ 6. Основи охорони і захисту лісу</b><br/>Охорона лісу від пожеж</p> <p><b>Контрольна робота</b></p> | <p>СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.</p> <p>РН16. Вибирати машини, обладнання та відповідні агрегати для проведення лісогосподарських робіт.</p> |
| <b>ВК 11</b> | <b>Основи керування технікою.</b> | 60/2 | IV | залік | <p><b>Мета:</b> сформувати рівень знань фахового молодшого бакалавра у майбутніх фахівців шляхом засвоєння основ теоретичних і практичних навичок по керуванню тракторами та сільськогосподарською технікою.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p><b>ВСТУП.</b></p> <p><b>РОЗДІЛ 1. Загальні будова техніки та ергономіка робочого місця.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва.</p> <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для</p>                                                                                                                | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки,</p>                                                                                                                                                  |

|              |                                                                     |      |    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|------|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                     |      |    |       | <p><b>Тема 1.1</b> Вступ до дисципліни та система «Людина-Машина Середовище».</p> <p><b>Тема 1.2</b> Психофізіологічні основи діяльності водія-оператора.</p> <p><b>Тема 1.3</b> Робоче місце та загальна будова техніки.</p> <p><b>Тема 1.4</b> Контрольно-вимірювальні прилади та символи.</p> <p><b>РОЗДІЛ 2. Експлуатація та обслуговування систем</b></p> <p><b>Тема 2.1</b> Щозмінне технічне обслуговування (ЩТО) та підготовка до роботи.</p> <p><b>Тема 2.2</b> Заправка систем та правила безпеки при роботі з ПММ</p> <p><b>Контрольна робота № 1</b></p> <p><b>Тема 2.3</b> Підготовка до запуску та способи запуску двигунів.</p> <p><b>Тема 2.4</b> Можливі несправності пускових пристроїв.</p> <p><b>Тема 2.5</b> Експлуатація в холодну пору року та пристрої полегшення запуску.</p> <p><b>РОЗДІЛ 3. Прийоми керування та безпека руху.</b></p> <p><b>Тема 3.1</b> Основні прийоми керування під час руху.</p> <p><b>Тема 3.2</b> Системи керування. Гальмові та гідронавісні системи.</p> <p><b>Тема 3.3</b> Динамічні властивості техніки та керування у складних умовах.</p> <p><b>Тема 3.4</b> Безпека дорожнього руху та екстремальні прийоми керування</p> <p><b>Контрольна робота №2</b></p> | <p>вирішення технічних завдань. СК13. Здатність до використання машинно-тракторних агрегатів при виконанні лісогосподарських та лісосічних робіт.</p>                                                                  | <p>зберігання та транспортування продукції.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ВК 12</b> | <b>Гідропривод лісогосподарських та сільськогосподарських машин</b> | 60/2 | IV | залік | <p><u><b>Метою навчальної дисципліни</b></u> «Гідропривод лісогосподарських та сільськогосподарських машин» є:</p> <p>-дати майбутнім фахівцям глибокі знання з будови, теорії робочих процесів та правил експлуатації гідроприводів, що необхідні для високоефективного використання лісогосподарської та сільськогосподарської техніки, якісного обслуговування і ремонту, цілеспрямованого вдосконалення.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>Розділ1. Гідропристрої та робочі рідини гідроприводів</p> <p>Конструкція, принцип дії, наладка,характеристики гідро пристроїв</p> <p>1.1 Вступ ,Загальні поняття і визначення</p> <p>1,2. Робочі рідини об'ємних гідроприводів</p> <p>1.3. Кондиціонери робочої рідини.</p> <p>1.4. Гідропосудини</p> <p>1.5. Об'ємні гідромашини.</p> <p>1.6. Гідроапаратура.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>СК2. Здатність виконувати механізовані технологічні процеси виробництва, використовуючи основи природничих наук.</p> <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.</p> <p>РН4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх.</p> |

|              |                                    |      |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------|------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                    |      |      |       | <p>1.7. Гідропроводи. Трубопровідні з'єднання</p> <p>1.8. Ущільнювальні пристрої.</p> <p>Розділ 2. Гідроприводи. Типи. Застосування, монтаж та експлуатація об'ємного гідропривода</p> <p>2.1 Об'ємні гідроприводи</p> <p>2.2 Вали відбору потужності</p> <p>2.3 Монтаж та експлуатація об'ємного гідропривода</p> <p>2.4 Гідродинамічні передачі</p> <p>Розділ 3. Основи проектування і розрахунку об'ємного гідропривода</p> <p>3.1 Складання принципових схем гідропривода</p> <p>3.2 Вибір робочої рідини</p> <p>3.3. Перевірний розрахунок гідропривода поступального руху. (Переміщення гідралічного прошня.)</p> <p>3.4. Перевірний розрахунок об'ємного гідропривода поступального руху. (Втрати тиску у гідропроводі)</p> <p>3.5. Розрахунок об'ємного гідропривода</p> <p>3.6 Складання гідралічної схеми сполучень гідропристроїв та монтажною схеми гідропривода.</p> |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ВК 13</b> | <b>Комп'ютерне моделювання.</b>    | 60/2 | VIII | залік | <p><b>Мета вивчення дисципліни</b> – формування у студентів знань та практичних умінь з комп'ютерного моделювання, створення двовимірних ескізів і тривимірних моделей, оформлення креслень та виконання елементарного інженерного аналізу засобами програмного середовища FreeCAD.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>Тема 1. Основи роботи в середовищі FreeCAD.</p> <p>Тема 2. Створення 2D-ескізів.</p> <p>Тема 3. Створення 3D-моделей.</p> <p>Тема 4. Операції модулю Part.</p> <p>Тема 5. Модуль TechDraw: створення креслень з 3D-моделей.</p> <p>Тема 6. Модуль Draft: побудова геометричних об'єктів.</p> <p>Тема 7. Модуль FEM: основи аналізу напружень і деформацій.</p> <p>Тема 8. Закріплення знань</p>                                                                                                                                                          | <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.</p> |
| <b>ВК 14</b> | <b>Основи технічної творчості.</b> | 60/2 | VIII | залік | <p><b>Мета вивчення дисципліни</b> – засвоєння знань та придбання навичок, що стосуються науково-технічної творчості.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>Вступ</p> <p>Тема 1. Основи теорії технічних систем і науково-технічної</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних</p>                                                      | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>цифрові технології, системи</p>                                                                                       |

|              |                                                   |       |      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------|-------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                   |       |      |         | <p>творчості</p> <p>Тема 2. Психологія і діалектика творчості</p> <p>Тема 3. Системні методи пошуку технічних рішень</p> <p>Тема 4. Асоціативні методи пошуку технічних рішень</p> <p>Тема 5. Алгоритмічні методи пошуку технічних рішень.</p> <p>Протиріччя і шляхи їх подолання</p> <p>Тема 6. Спеціалізовані і комбіновані методи пошуку технічних рішень</p> <p>Тема 7. Генетико-морфологічний підхід при створенні антропогенних систем</p> <p>Тема 8. Організація і управління винахідницькою діяльністю</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>процесів виробництва.</p> <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p>                                                                                                       | <p>автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>БК 15</b> | <b>Комп'ютери та комп'ютерні технології.</b>      | 60/2  | VIII | залік   | <p><b>Мета</b> викладання навчальної дисципліни - забезпечити майбутніх фахівців розвинутою просторовою уявою, сучасними методами розробки, проектування та моделювання різноманітних виробів, які можуть використовуватися для розв'язання великої кількості практичних задач у їх інженерній діяльності, використання комп'ютерної техніки для складання та оформлення звітної і технічної документації, виконання розрахунків, побудови графіків, схем діаграм, таблиць, порівнювальних характеристик, тощо.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>Вступ.</p> <p>Тема 1. Основні відомості про комп'ютери та сучасні інформаційні технології.</p> <p>Тема 2.1. Програмне забезпечення сучасного комп'ютера.</p> <p>Тема 2.2. Поняття операційної системи, класифікація операційних систем, тенденції розвитку операційних систем.</p> <p>Тема 2.3. Сервісні програми.</p> <p>Тема 3.1. Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel.</p> <p>Тема 3.2. Створення, редагування та форматування електронних таблиць.</p> <p>Тема 3.3. Робота з функціями і формулами.</p> <p>Тема 4. Робота з базами даних у середовищі MS Excel</p> | <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань. автоматизації у виробництві.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати цифрові технології для вирішення технічних завдань у виробництві.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН7. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання.</p> <p>РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.</p> |
| <b>БК 16</b> | <b>Машини та механізми лісового господарства.</b> | 120/4 | VI   | екзамен | <p><b>Мета</b> викладання дисципліни є надання здобувачам освіти знань з будови машин та механізмів, що застосовуються для проведення лісгосподарських та лісосічних робіт, правил їх технологічної наладки та регулювання.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p><b>Розділ1. Лісгосподарські машини</b></p> <p>1.1 Вступ. Машини та механізми для меліоративних та дорожньо – будівельних робіт</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва.</p> <p>СК5. Здатність комплектувати</p>                         | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані з функціонуванням техніки та</p>                                                                                                                             |

|       |                         |       |    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------|-------|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                         |       |    |         | 1.2.Машини та механізми для розчистки лісосік<br>1.3.Грунтообробні машини та знаряддя.<br>1.4.Машини для внесення органічних та мінеральних добрив<br>1.5.Машини для заготівлі та обробки насіння<br>1.6.Посівні та садильні машини<br>1.7.Машини для хімічного захисту рослин<br>1.8.Машини та механізми для рубок догляду за лісом<br>1.9.Машини для боротьби з лісовими пожежами<br><b>Розділ2. Лісосічні машини та механізми</b><br>2.1.Моторизований інструмент та мотоблоки<br>2.2.Операційні та багатоопераційні лісосічні машини<br>2.3.Машини для переробки відходів лісосічного виробництва<br>2.4.Навантажувачі на базі тракторів та самохідних машин<br>Контрольна робота<br>2.5.Лебідки та канатні установки для трелювання та навантажування деревини                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин і обладнання для виробництва.<br>СК13. Здатність до використання машинно-тракторних агрегатів при виконанні лісогосподарських та лісосічних робіт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.<br>РН5. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів.<br>РН8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва.<br>РН16. Вибирати машини , обладнання та відповідні агрегати для проведення лісогосподарських робіт.                                                                                                                                                                                                                                             |
| ВК 17 | Технічний сервіс в АПК. | 120/4 | VI | екзамен | <b>Мета дисципліни</b> – надання необхідних знань та формування умінь із наукових основ технічного сервісу машин в АПК, його основних складових, технічного обслуговування і поточного ремонту техніки, ефективного її використання.<br>Вступ. <b>Розділ 1. Технічне забезпечення працездатності машин</b><br>Тема 1.1 Теоретичні основи технічної експлуатації машин.<br>Тема 1.2 Система технічного обслуговування машин.<br>Тема 1.3 Планування технічного обслуговування машин<br><b>Розділ 2. Організація технічного сервісу.</b><br>Тема 2.1 Організація технічного обслуговування і діагностування машин.<br>Тема 2.2 Технологія технічного обслуговування машин.<br>Тема 2.3 Технічне обслуговування автомобілів<br>Тема 2.4 Технічне обслуговування тракторної техніки<br>Тема 2.5 Технічне обслуговування машин в початковий період використання.<br>Тема 2.6 Організація зберігання машин.<br><b>Розділ 3. Технічне діагностування машин</b><br>Тема 3.1 Технічне діагностування машин.<br>Тема 3.2 Діагностування двигунів.<br>Тема 3.3 Діагностування трансмісії автомобіля і трактора<br>Тема 3.4 Діагностування ходової частини автомобіля і трактора | СК1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва.<br>СК4. Здатність обирати і використовувати механізовані технології, управляти технологічними процесами переробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості продукції відповідно до конкретних умов виробництва.<br>СК5. Здатність комплектувати оптимальні агрегати, технологічні лінії та комплекси машин і обладнання для виробництва.<br>СК8. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск у роботу та експлуатацію техніки, технологічного обладнання із забезпеченням якості цих | РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.<br>РН3. Розв’язувати типові технічні задачі, пов’язані з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.<br>РН4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх.<br>РН7. Визначати показники якості технологічних процесів, роботи машин та обладнання.<br>РН11. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.<br>РН13. Вибирати паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали |

|              |                                                            |       |    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------|-------|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                            |       |    |         | <p>Тема 3.5 Діагностування механізмів керування автомобіля і трактора</p> <p><b>Екзамен</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>робіт.</p> <p>СК9. Здатність до використання техніки і обладнання відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>СК10. Здатність планувати, здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання.</p>                                                                                                     | <p>залежно від типу техніки та умов роботи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ВК 18</b> | <b>Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали.</b> | 120/4 | VI | екзамен | <p><b>Мета навчальної дисципліни</b> "Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали" - засвоєння знань про властивості палив, мастильних матеріалів, спеціальних рідин і ремонтно-експлуатаційних матеріалів; вплив їх якостей на техніко-економічні показники сільськогосподарської техніки, а також опанування навичок по визначенню основних показників якості та підбору відповідних сортів і марок палив, мастильних матеріалів, спеціальних рідин та ремонтно-експлуатаційних матеріалів для машин, які експлуатуються.</p> <p><b>Тематичний план</b></p> <p>Вступ</p> <p><b>Розділ 1. Палива для автотракторної техніки</b></p> <p>Тема 1.1 Загальні відомості про паливо. Нафта – як основна сировина для виробництва палив та мастильних матеріалів.</p> <p>Тема 1.2 Автомобільні бензини.</p> <p>Тема 1.3 Дизельні палива.</p> <p>Тема 1.4 Газоподібні палива .</p> <p><b>Розділ 2. Мастильні матеріали</b></p> <p>Тема 2.1 Загальні відомості про мастильні матеріали.</p> <p>Тема 2.2 Моторні оливи.</p> <p>Тема 2.3 Трансмісійні, гідравлічні та індустріальні оливи.</p> <p>Тема 2.4 Пластичні мастильні матеріали.</p> <p>Тема 2.5 Закордонні класифікації та позначення моторних, трансмісійних, гідравлічних олив та мастил і їх відповідність вітчизняним.</p> <p><b>Розділ 3. Витратні матеріали. Основи раціонального використання паливно-мастильних матеріалів.</b></p> <p>Тема 3.1 Технічні рідини.</p> <p>Тема 3.2 Лакофарбові матеріали.</p> | <p>СК3. Здатність до застосування загальнотехнічних знань для вирішення технічних завдань.</p> <p>СК8. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування, пуск у роботу та експлуатацію техніки, технологічного обладнання із забезпеченням якості цих робіт.</p> <p>СК10. Здатність планувати, здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови техніки та технологічного обладнання.</p> | <p>РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.</p> <p>РН12. Оцінювати роботу машин і засобів механізації за критеріями екологічності та вживати заходів зі зниження негативного впливу техніки на екосистему.</p> <p>РН13. Вибирати паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали залежно від типу техніки та умов роботи.</p> |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>Тема 3.3 Клеї та герметики.</p> <p>Тема 3.4 Гумові, інтер'єрні, ущільнювальні та ізоляційні матеріали</p> <p>Тема 3.5 Основні напрямки удосконалення паливно-мастильних матеріалів, основи раціонального, економного та безпечного їх використання.</p> <p><b>Екзамен</b></p> |  |  |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Т.в.о директора коледжу

Валерій СОЛОДОВНИК