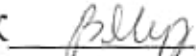


ВСП «Бобринецький АФК ім. В. Порика БНАУ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні циклової комісії
спеціальності Н1 Агронія

Протокол № 2 від 10.09.2025р.

Голова ЦК 

Вікторія МУЗИКА

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
«Сільськогосподарські машини та комплексна система технічного обслуговування сільськогосподарської техніки»	
Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність	Н1 Агронія
ОПП (рік)	Агронія (2025 р.)
Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Форма навчання	Денна
Семестр	4
Обсяг навчальної дисципліни	210 годин (7 кредитів ECTS)
Форма контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Розробник	Ігор ТЄФТЄЄВ, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії
Предмет вивчення	Дисципліна спрямована на формування у студентів аграрного коледжу практичних навичок та теоретичних знань, для роботи трактористом-машиністом сільськогосподарського виробництва. За результатами навчання студент отримує робітничу кваліфікацію тракториста-машиніста відповідного розряду, що підтверджується свідоцтвом державного зразка.
Мета вивчення	Метою викладання дисципліни дати глибокі знання з будови, теорії робочих процесів і технологічної наладки сільськогосподарських та меліоративних машин, що необхідні для їх високоефективного використання в агропромисловому виробництві, проведення досліджень, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових машин. Формування у здобувачів теоретичних і практичних навичок за технологією й організацією технічного сервісу машин і встаткування в АПК, складанні й веденні експлуатаційної й ремонтної документації на

<p>Компетентності, заплановані знання та вміння</p>	<p>сервісних підприємствах.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати в команді.</p> <p>СК1. Здатність використовувати базові знання з фахових дисциплін у професійній діяльності.</p> <p>СК12. Здатність забезпечувати безпечність праці під час вирощування сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p>СК13. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки для вирощування та збирання, зберігання, первинної обробки і транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>СК15. Здатність використовувати у професійній діяльності знання керувати тракторами, сільськогосподарськими машинами та правила дорожнього руху.</p> <p>Як результат вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати:</p> <p>правила, способи та особливості виконаний сільськогосподарських і меліоративних робіт машинно-тракторними агрегатами відповідно до вимог агротехніки та агротехнічні технології будову, принцип дії, експлуатаційні регулювання та технологічні регулювання сільськогосподарських і меліоративних машин, що агрегуються з тракторами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів для виконання механізованих робіт; • ознаки та причини основних неполадок тракторів, сільськогосподарських і меліоративних машин та способи їх усунення; • системи технічного обслуговування та ремонту тракторів, сільськогосподарських і меліоративних машин; • особливості обслуговування машин у разі застосування хімічних засобів захисту рослин; • правила дорожнього руху і правила перевезення вантажів; • правила зберігання та способи захисту від корозії тракторів, сільськогосподарських і меліоративних машин; основи організації, оплати праці та економічних відносин у сільськогосподарському виробництві; • правила охорони праці під час експлуатації та обслуговування меліоративних та сільськогосподарських машин; • основні вимоги законодавства з питань охорони навколишнього середовища; • призначення і властивості металів та їх сплавів, неметалевих матеріалів, що застосовують для виготовлення та ремонту деталей машин; • основні властивості паливно-мастильних матеріалів та охолоджувальних рідин; • способи і правила виконання слюсарних робіт; • зміст і правила оформлення первинних документів з обліку роботи, дорожнього листа та інших документів);
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> •норми продуктивності і витрати паливно-мастильних матеріалів на виконання основних механізованих робіт; •шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, способи та засоби підвищення продуктивності праці; •читання креслень, допуски, посадки та технічні вимірювання; основи правових знань, галузевої економіки. <p>уміти:</p> <p>самостійно виконувати сільськогосподарські і меліоративні роботи на сільськогосподарських і меліоративних машинах, що агрегатуються з тракторами, включаючи бульдозери, відповідно до вимог агротехніки та агротехнології;</p> <ul style="list-style-type: none"> •комплектувати машинно-тракторні агрегати; •виконувати щозмінне технічне обслуговування сільськогосподарських і меліоративних машин, на яких працює; •визначати несправності причіпних і начіпних знарядь та інших машин, що з ними агрегатуються, усувати їх; •самостійно виконувати технологічні регулювання робочих органів сільськогосподарських і меліоративних машин та пристроїв до них; •читати нескладні машинобудівні креслення, схеми, користуватися інструкціями з експлуатації машин; •виконувати під наглядом майстра-налагоджувальника з технічного обслуговування машинно-тракторного парку роботи з періодичного технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарських і меліоративних машин; •раціонально використовувати паливно-мастильні, гумо-технічні та інші експлуатаційні матеріали і запасні частини; •готувати сільськогосподарські і меліоративні машини та знаряддя до зберігання; •виконувати роботи з додержанням правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту, а також вимог охорони навколишнього середовища.
<p>Заплановані результати навчання</p>	<p>РН1. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії.</p> <p>РН4. Опанувати нові методи і технології, впроваджувати інноваційні принципи і методи для підвищення ефективності виробничої діяльності в агрономії.</p> <p>РН11. Комплектувати і експлуатувати машинно-тракторні агрегати.</p> <p>РН17. Вміти працювати самостійно і в команді, нести професійну відповідальність за результати роботи, дотримуватися норм та стандартів професійної етики для досягнення спільної мети.</p> <p>РН19. Демонструвати знання й розуміння механізації та автоматизації технологічних процесів в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p>РН20. Вміти керувати тракторами та сільськогосподарськими машинами з дотриманням безпеки і правил дорожнього руху.</p>
<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Розділ № 1. Машина для обробітку ґрунту.</p> <p>Тема Плуги</p> <p>Вступ. Вивчити будову причіпного та начіпного плугів.</p> <p>Встановити плуг на задану глибину оранки. Провести</p>

регулювання начіпного плуга у вертикальній та горизонтальній площинах.

Тема Луцильники та котки

Вивчити загальну будову дискового луцильника. Розібрати батарею і вивчити її роботу.

Тема Борони

Вивчити будову зубових і дискових борін. Підготувати агрегат до боронування.

Тема Культиватори

Вивчити будову культиваторів для суцільного та міжрядного обробітку ґрунту. Встановити культиватор на задану глибину обробітку. Встановити робочі органи для міжрядного обробітку заданої культури. Провести технічне обслуговування культиваторів. Комбіновані машинно-тракторні агрегати, особливості будови та регулювання.

Розділ № 2. Машини для приготування та внесення добрив

Тема Машини для приготування та внесення добрив

Вивчити будову розкидачів органічних і мінеральних добрив. Машини для приготування та внесення добрив. Вивчити будову, принцип роботи, регулювання та підготовку до роботи гноєрозкидача.

Розділ № 3. Сівалки, картопледжалки та розсадосадильні машини

Тема Сівалки зернобобові

Вивчити загальну будову зернової сівалки. Перевірити та відрегулювати висівні апарати на рівномірність висіву і глибину загортання насіння та добрив.

Тема Сівалки для посіву кукурудзи

Вивчити будову та підготовку до роботи сівалки для сівби кукурудзи, цукрового буряку, льону, овочів. Підготувати сівалки до роботи. Провести технічне обслуговування сівалки.

Тема Сівалки для посіву овочів

Розглянути будову висівних апаратів, їх привід та регулювання.

Тема Картопледжалки та розсадосадильні машини

Вивчити загальну будову і процес роботи начіпної картопледжалки. З'ясувати взаємодію деталей садильного апарата, сошника, і гичкозбирального апарата.

Тема Вивчити будову розсадосадильних машин

Розібрати садильний апарат, вивчити його будову, скласти, встановити на місце і відрегулювати на заданий режим посадки.

Розділ № 4. Машини для захисту рослин

Тема Машини для захисту рослин

Правила безпеки праці під час роботи з отрутохімікатами. Вивчити будову і процес роботи протруювача насіння. Підготувати протруювач насіння до роботи. З'ясувати особливості будови аерозольних генераторів і фумігаторів. Вивчити зміст технічного обслуговування машин і правил постановки їх на зберігання.

Розділ № 5. Машини для заготівлі кормів

Тема Машини для заготівлі кормів

Безпека праці під час роботи на машинах для заготівлі кормів. Вивчити будову, технологічний процес роботи та регулювання

силосозбирального комбайна.

Розділ № 6. Машини для збирання та очистки сільськогосподарських культур

Тема Жатки валкові

Вивчити будову, технологічний процес роботи та регулювання валкових жаток.

Тема Комбайни зернозбиральні

Вивчити будову і технологічний процес роботи зернозбирального комбайна. Вивчити будову, технологічний процес роботи та регулювання молотильного апарата комбайна. Вивчити будову і технологічний процес роботи очистки комбайна. Провести регулювання молотильного апарата та очистки комбайна для обмолоту відповідної культури.

Тема Машини для післязбиральної обробки зерна

Способи очищення і сортування зерна. Вивчити будову і технологічний процес роботи повітряно-решітної зерноочисної машини. Виконати технологічне налагодження машини ОВС-25 для заданої культури.

Тема Льонозбиральні машини

Вивчити будову, технологічний процес роботи і регулювання льнобралок.

Тема Кукурудзозбиральні машини

Вивчити будову та робочий процес причіпних та самохідних кукурудзозбиральних комбайнів, підготовку їх до роботи та їх налаштування. Вивчити операції технічного обслуговування комбайнів і правила постановки на зберігання. Вивчити будову та роботу очисника качанів і молотарки для обмолочування качанів кукурудзи.

Тема Бурякозбиральні машини

Вивчити загальну будову та робочий процес гичкозбиральної машини. Вивчити будову робочих органів гичкозбиральної машини, провести їх регулювання. Вивчити будову та технологічний процес роботи коренезбиральної машини. Вивчити підготовку комбайна до роботи та операції технічного обслуговування. Відрегулювати систему автоматичного водіння.

Тема Картоплезбиральні машини

Вивчити будову начіпного картоплекопача елеваторного типу, підготувати їх до роботи. Вивчити будову та робочий процес картоплезбирального комбайна. Підготувати комбайн до роботи в заданих умовах збирання.

Тема Машини для збирання овочевих культур

Вивчити загальну будову та процес роботи капустозбирального комбайна. Вивчити будову та процес роботи машин для збирання столових коренеплодів.

Розділ № 7. Меліоративні машини. Тракторні причеми

Тема Види меліоративних робіт.

Класифікація меліоративних машин. Меліоративні машини для освоєння нових земель і проведення культуртехнічних робіт.

Тема Машини для зрошення.

Дощувальні машини, їх будова, робота і технічні характеристики. Крапельне зрошування, схема зрошувальної системи і принцип роботи.

Тема Тракторні причепа

Вивчити загальну будову тракторного одноосьового напівпричепа та двох осьового причепа.

Розділ № 8. Засоби технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин.

Тема Засоби технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин.

Вступ. Ознайомитись із засобами стаціонарних пунктів технічного обслуговування та правил їх застосування.

Навчитись користуватися заправним інвентарем та обладнанням. Навчитись користуватися домкратом. Навчитись користуватися приладами та пристроями для перевірки технічного стану машин та догляду за ними. Ознайомитись із пересувними засобами технічного обслуговування в дії. Навчитись користуватися обладнанням для пересувних агрегатів. Провести технічне обслуговування пересувних ремонтно-діагностичних майстерень.

Розділ № 9. Періодичні технічні огляди.

Тема Періодичні технічні огляди.

Безрозбірна перевірка технічного стану машин. Засвоїти суть технічного огляду машин, необхідність та строки його проведення. Обов'язки тракториста-машиніста під час підготовки машин до технічного огляду.

Вивчити періодичність (у мотогодинах, кілограмах витраченого палива) проведення технічного обслуговування тракторів. Вивчити зміст та місце проведення ТО-1, ТО-2, ТО-3 тракторів та порядок їх виконання. Провести у повному обсязі ТО-1 трактора.

Вивчити обладнання та інструменти, що використовуються під час обслуговування тракторів. Виконати основні операції ТО-2 трактора: зовнішнє миття трактора; очищення і промивання фільтрів, ротора масляної центрифуги, повітроочищення;

Виконати основні операції ТО-2 трактора: заміну моторного масла: обслуговування акумулятора: регулювання зчеплення; промивання системи охолодження двигуна.

Вивчити обладнання для безрозбірної перевірки технічного стану двигунів, гідросистем, вузлів, трансмісій.

Визначити (за допомогою компресора):

- технічний стан циліндрично-поршневої групи двигуна;

- герметичність впускних повітропроводів;

- технічний стан гідросистеми.

Навчитись оцінювати технічний стан сільськогосподарських машин. Сезонне технічне обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин. Засвоїти підготовку систем і механізмів трактора до зимової експлуатації.

Розділ № 10. Підготовка до зберігання сільськогосподарської техніки та знімання її із зберігання

Тема Підготовка до зберігання сільськогосподарської техніки та знімання її із зберігання

Вивчити операції підготовки трактора до зберігання. Вивчити порядок і зміст операцій при підготовці та постановці

	<p>сільськогосподарських машин на зберігання. Вивчити Державний стандарт на постановку машин на тривале зберігання.</p> <p>Провести постановку на зберігання однієї з машин. При цьому виконати:</p> <p>знімання пасів, ланцюгів; герметизацію; консервацію поверхонь; фарбування.</p> <p>Навчитися методиці розрахунків та провести необхідні розрахунки.</p>
Міждисциплінарні зв'язки	Вступ у спеціальність, механізація, основи екології, правила дорожнього руху та основи безпеки руху, навчальні практики.
Система оцінювання	<p>Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані письмові роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, активність під час дискусій тощо. Також засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.</p> <p>Поточний контроль успішності здобувачів освіти здійснюється за чотири рівневою шкалою - «2» незадовільний рівень, «3» задовільний рівень, «4» добрий рівень, «5» відмінний рівень.</p>
Інформаційне забезпечення	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антоненко А. Ф., Недашківський Р. М. Комплексна система технічного Сільськогосподарські машини : підручник / Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич, В.В. Іщенко та ін.; за ред. Д.Г. Войтюка. — К.: «Агроосвіта», 2015. — 679 с. 2. Войтюк Д. Г., Гаврилук Г. Р. Сільськогосподарські машини: Підручник. 2-е вид. – К.: Каравела, 2008. - 552 с. 3. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва: підруч. у 2 т: Т 1 /А.В. Рудь, І.М. Бендера, Д.Г. Войтюк, та ін.; за ред. А.В. Рудя. –К.: Агроосвіта, 2012. -584 с. 4. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва: підруч. у 2 т: Т 2 /А.В. Рудь, І.М. Бендера, Д.Г. Войтюк, та ін.; за ред. А.В. Рудя. –К.: Агроосвіта, 2012. -434 с. 5. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки [Текст] : підручник для учнів професійно-технічних навчальних закладів. Кн. 1. Трактори / А. Ф. Головчук, В. Ф. Орлов, О. П. Строков ; За ред. А. Ф. Головчука. - К. : Грамота, 2009. - 336 с. 6. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки [Текст] : підручник у трьох книгах для учнів ПТУ. Кн. 2. Комбайни зернозбиральні / А.Ф. Головчук, В.Ф. Орлов, В.І. Марченко; За ред. А.Ф. Головчука. - К. : Грамота, 2004. - 316 с. 7. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки [Текст] : підручник у трьох книгах для учнів ПТУ. Кн. 3. Машини сільськогосподарські / А.Ф. Головчук, В.Ф. Орлов, В.І. Марченко; За ред. А.Ф. Головчука. - К. : Грамота, 2005. - 571 с. 8. Білоконь Я.Ю., Окоча А.І. Трактори і автомобілі. –К.: Урожай. 2002. – 324 с. <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p>

https://budova-traktoriv.com.ua/index.html https://rafk.if.ua/ebook/trakt1/Golovna/Golovna.htm https://rafk.if.ua/ebook/trakt2/Golovna/Golovna.htm https://evgivanov.github.io/expl_html_book/index.html
--