

<b>Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»</b>	<p style="text-align: center;">Силабус освітнього компонента</p> <p style="text-align: center;"><b>«Трактори і автомобілі»</b></p> <p style="text-align: center;">Галузь знань: 20 Аграрні науки і продовольство          Спеціальність: 201 Агрономія          Освітньо-професійна програма:          «Виробництво та переробка продукції рослинництва»</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Статус освітнього компонента</b>	Обов'язковий освітній компонент
<b>Форма навчання</b>	Очна (денна), заочна
<b>Обсяг освітнього компонента, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</b>	6 кредитів/ 180 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Анотація освітнього компонента</b>	<p>На підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва в значній мірі впливає технічний рівень конструкцій машин та стабільність їх функціонування в різних умовах експлуатації. Конструкції тракторів та автомобілів безперервно вдосконалюються, з'являються їх нові моделі, змінюється технологія виготовлення деталей.</p> <p>Освітній компонент «Трактори і автомобілі» розглядаються наступні питання: ідеальні, теоретичні та дійсні цикли ДВЗ, їх основні параметри, характеристики та реакції згоряння палива, робочі процеси двигунів, їх характеристики, кінематику і динаміку кривошипно-шатунного механізму, зрівноваження ДВЗ, сучасний стан і перспективи розвитку двигунів нетрадиційних схем, а також основи теорії тракторів і автомобілів (тягово-зчіпні, динамічні та швидкісні властивості, прохідність, стійкість та керованість тракторів і автомобілів, умови праці трактористів-машиністів та водіїв, продуктивність і паливна економічність тракторів і автомобілів та показники їх надійності).</p> <p>Знання та вміння, набуті при вивченні освітнього компонента спрямовані на формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок для забезпечення експлуатації сучасних тракторів і автомобілів в аграрному виробництві, а також забезпечення їх ефективного технічного обслуговування. Однією з головних умов, при цьому, є збереження і відновлення екологічної чистоти навколишнього середовища.</p>
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Предметом освітнього компонента «Трактори і автомобілі» є конструкція тракторів, автомобілів, правила раціонального використання машинних агрегатів
<b>Чому це цікаво / потрібно вивчати (мета)</b>	Мета вивчення освітнього компонента «Трактори і автомобілі» – дати здобувачам освіти необхідні теоретичні знання про будову і роботу основних вузлів та механізмів тракторів, самохідних шасі, автомобілів, які використовують у сільськогосподарському виробництві, та допомогти набутти практичних навичок і вмінь у їх розбиранні, складанні, підготовці до роботи, виявленні несправностей, а також регулюванні та технічному обслуговуванні.

	<p>Основними завданнями освітнього компонента «Трактори і автомобілі» є вивчення основних техніко-економічних показників сучасної вітчизняної та зарубіжної техніки, які використовують для вирощування рослинницької продукції, їх загальної будови і принципу дії, конструкції робочих органів та технологічних регулювань робочих машин</p>
<p><b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b></p>	<p>Використовувати різноманітні інформаційні джерела для засвоєння складних питань з певної теми.</p> <p>Самостійно визначати та формулювати ті питання, з яких потрібна допомога і діяти відповідно до рекомендацій.</p> <p>Відтворювати зміст, демонструючи розуміння з основних професійних тем.</p> <p>Працювати в групі як учасник, формуючи власний внесок у виконання завдань групи.</p> <p>Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p>Знати призначення, будову, принцип роботи, регулювання тракторів, самохідних шасі і автомобілів.</p> <p>Демонструвати знання і розуміння основних причини несправностей тракторів, самохідних шасі і автомобілів, які виникають під час роботи, способи запобігання їм.</p> <p>Знати правила техніки безпеки, пожежної безпеки під час роботи на тракторах, самохідних шасі та автомобілях.</p> <p>Володіти основними конструктивними відмінностями базових моделей сучасних іноземних тракторів (автомобілів) порівняно з вітчизняними.</p> <p>Володіти основами експлуатації тракторів і автомобілів.</p> <p>Уміти обґрунтувати раціональні режими роботи тракторів, самохідних шасі і автомобілів.</p> <p>Уміти розбирати, складати, регулювати та готувати до роботи механізми і системи тракторів, самохідних шасі та автомобілів і виявити технічні несправності й усунути їх</p> <p>Уміти проводити технічне обслуговування тракторів та автомобілів, а також визначати основні експлуатаційні якості та властивості тракторів, самохідних шасі та автомобілів.</p>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b></p>	<p>Здатність до абстрактного, логічного та критичного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання в професійній діяльності у стандартних та окремих нестандартних ситуаціях.</p> <p>Здатність проведення досліджень, уміння грамотно і точно формулювати та висловлювати свої позиції, належним чином їх обґрунтовувати, брати участь в аргументованій професійній дискусії.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність бути критичним і самокритичним, визнавати та виправляти власні помилки.</p> <p>Здатність приймати неупереджені і мотивовані рішення, визначати інтереси і мотиви поведінки інших осіб, примирювати сторони з протилежними інтересами.</p> <p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик тракторів, самохідних шасі та автомобілів для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p>

	<p>Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування тракторів, самохідних шасі та автомобілів, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.</p> <p>Здатність організовувати використання тракторів, самохідних шасі та автомобілів відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.</p> <p>Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови тракторів, самохідних шасі та автомобілів та технологічного обладнання..</p>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ I</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Вступ  <b>Тема 2.</b> Загальна будова трактора, самохідних шасі, автомобіля  <b>Тема 3.</b> Загальна будова двигуна внутрішнього згоряння</p> <p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ II</b></p> <p><b>Тема 4.</b> Дійсні робочі цикли карбюраторних і дизельних двигунів  <b>Тема 5.</b> Кривошипно-шатунний механізм  <b>Тема 6.</b> Клапанний газорозподільний механізм  <b>Тема 7.</b> Системи для подачі палива, повітря і відведення відпрацьованих газів  <b>Тема 8.</b> Карбюратори. Система впорскування палива  <b>Тема 9.</b> Багатосекційні паливні насоси високого тиску  <b>Тема 10.</b> Паливні насоси розподільного типу  <b>Тема 11.</b> Регулятори частоти обертання колінвала двигуна</p> <p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ III</b></p> <p><b>Тема 12.</b> Змащувальна система двигуна  <b>Тема 13.</b> Система охолодження двигуна  <b>Тема 14.</b> Система пуску двигуна  <b>Тема 15.</b> Стартерні акумуляторні батареї. Генераторні установки  <b>Тема 16.</b> Контактна система батарейного запалювання. Електронні системи запалювання. Система електричного пуску двигунів</p> <p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ IV</b></p> <p><b>Тема 17.</b> Загальні відомості про гідропривід, трансмісії, зчеплення та коробки передач  <b>Тема 18.</b> Ведучі мости та ходова частина колісних і гусеничних тракторів та автомобілів  <b>Тема 19.</b> Рульове керування колісних машин  <b>Тема 20.</b> Гальмівні механізми  <b>Тема 21.</b> Гідронасоси і гідророзподільники</p>
<p><b>Пререквізити</b></p>	<p>Для підвищення ефективності вивчення освітнього компонента «Трактори і автомобілі» здобувач освіти повинен до початку курсу мати знання з таких предметів: «Хімія», «Фізика» та освітніх компонентів: «Технологія. Вступ до спеціальності», «Вища математика», «Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі», «Основи керування і безпека дорожнього руху» та інші.</p>
<p><b>Постреквізити</b></p>	<p>Освітній компонент «Трактори і автомобілі» дає можливість в подальшому опанувати такі освітні компоненти: «Сільськогосподарські машини та їх використання», «Ґрунтознавство», «Землеробство», «Захист рослин», «Плодоовочівництво», «Технологія виробництва продукції рослинництва», «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва», навчальна практика тракториста-машиніста</p>

	сільськогосподарського виробництва, виробнича та переддипломна практики	
<b>Рекомендована література</b>	<p style="text-align: center;"><b>Основна (базова)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білоконь Я.Ю. та ін. Трактори та автомобілі. – Київ : Вища школа, 2013.</li> <li>2. Бучок В.С., Ясюк В.Ф., Ковальчук В.О. Трактори і автомобілі: навч. посіб. – Київ : Аграрна освіта, 2018.</li> <li>3. Лебедев А.Т. та ін. Трактори та автомобілі. – Ч. 1. Автотракторні двигуни. – Київ : Вища школа, 2017.</li> <li>4. Ружицький М.А., Рябець В.І., Кіяшко В.М. та ін. Експлуатація машин і обладнання. – Київ : Аграрна освіта, 2018. – 617 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Войтюк Д.Г. та ін. Механізація сільськогосподарського виробництва і захисту рослин. – Київ : Вища школа, 2013.</li> </ol>	
<b>Інформаційні ресурси</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://nmcbook.com.ua/wp-content/uploads/2017/11/НП-Трактори-и-автомобили.pdf">http://nmcbook.com.ua/wp-content/uploads/2017/11/НП-Трактори-и-автомобили.pdf</a></li> <li>2. <a href="http://www.shevchenkove.org.ua/person_syte/Lozovuy/Електронний%20посіб%20Трактори%20і%20автомобілі/Тема1.htm#Загальна">http://www.shevchenkove.org.ua/person_syte/Lozovuy/Електронний%20посіб%20Трактори%20і%20автомобілі/Тема1.htm#Загальна</a></li> </ol>	
<b>Формат та обсяг курсу</b>	<b>Вид занять</b>	<b>Кількість годин</b>
	<i>Лекції</i>	30
	<i>Лабораторні</i>	-
	<i>Практичні</i>	18
	<i>Навчальна практика</i>	36
	<i>Самостійна робота</i>	96
<b>Розподіл балів, форма контролю</b>	<b>Форми контролю</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
	Залік	5
<b>Національна шкала оцінювання</b>	<b>Оцінка за 4-бальною шкалою</b>	
	<b>5</b>	<i>Відмінно</i>
	<b>4</b>	<i>Добре</i>
	<b>3</b>	<i>Задовільно</i>
	<b>2</b>	<i>Незадовільно</i>
<b>Викладач</b>	<p style="text-align: center;"><b>ГУЦУЛЯК Віктор Євгенович</b>  <b>Посада</b> викладач, завідувач практикою  <b>Категорія</b> спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії  <b>Педагогічне звання</b> викладач-методист  <b>Науковий ступінь</b>  <b>Е-mail:</b> <a href="mailto:guculakvictor69@gmail.com">guculakvictor69@gmail.com</a>  <b>Вебсайт</b></p>	