

ОСНОВИ КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЯМИ І С.Г. ТЕХНІКОЮ

Кафедра агроінженерії та транспортних технологій

Факультет інженерії та енергетики

<i>Лектор</i>	Доктор філософії Макарець В.В.
<i>Семестр</i>	6
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	екзамен
<i>Аудиторні години</i>	44 (22 год. лекційних, 22 год. лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Вивчення дисципліни спрямоване на набуття комплексних знань, умінь та навичок, які дозволять приймати раціонально обґрунтовані й доцільні інженерно-технічні та організаційні рішення у сфері управління тракторами та сільськогосподарською технікою в агропромисловому виробництві.

Метою вивчення дисципліни є формування та підвищення інженерного рівня майбутніх фахівців шляхом засвоєння основ теоретичних знань і практичних навичок по керуванню автомобілями та сільськогосподарською технікою.

Завдання дисципліни полягає в орієнтації студентів на оволодіння обґрунтуванням раціональних компонувальних та конструктивних рішень при вивченні будови тракторів і сільськогосподарської техніки, надбанні практичних навичок технічної експлуатації механізмів і систем тракторів та самохідних комбайнів, визначенні залежностей експлуатаційних властивостей від конструктивних параметрів, засвоєнні методів оцінювання впливу технічного стану мобільних енергетичних засобів на їх тягово-швидкісні, паливно-економічні та екологічні показники, оволодінні практичними навичками керування тракторами і спеціалізованою мобільною технікою в агропромисловому комплексі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: призначення, класифікації і основних видів тракторів, самохідних комбайнів та іншої техніки в сільськогосподарському виробництві; класифікацію, загальну будову і принцип дії автотракторних двигунів та їх складових; призначення та будову трансмісій, ходових частин та систем керування тракторів і сільськогосподарської техніки; робоче і додаткове обладнання тракторів і сільськогосподарської техніки, а також вимоги щодо безпеки їх експлуатації; правила дорожнього руху;

уміти: проводити підготовку тракторів і спеціалізованої мобільної техніки до роботи; виконувати регулювання механізмів та систем тракторів і сільськогосподарської техніки для забезпечення їх роботи з належною продуктивністю та економічністю; керувати тракторами і сільськогосподарськими машинами; проводити типові випробування тракторів і самохідних комбайнів та їх двигунів; аналізувати їх експлуатаційні показники; обґрунтовувати основні робочі параметри тракторів, самохідних комбайнів та їх складових для ефективного використання мобільних енергетичних засобів у сільськогосподарському виробництві; проводити вибір раціонального способу застосування мобільної сільськогосподарської техніки для виконання операцій і технологічних процесів при мінімальній шкідливій дії на навколишнє середовище.

Теми лекцій:

1. Вступ до дисципліни. Загальна характеристика мобільних енергетичних засобів
2. Будова та принципи роботи автотракторних двигунів
3. Системи живлення тракторних двигунів
4. Техніка безпеки та правила керування тракторами
5. Основи керування тракторами в різних умовах експлуатації
6. Техніка маневрування та виконання складних операцій
7. Особливості керування самохідними комбайнами
8. Психофізіологічні основи професійного керування технікою
9. Техніка керування в складних погодних умовах
10. Керування сільськогосподарською технікою при виконанні польових робіт
11. Професійна майстерність водія мобільних енергетичних засобів

Теми занять: (лабораторних)

1. Посадка водія та підготовка трактора до роботи
2. Запуск та прогрів двигуна
3. Основи керування трактором на навчальному майданчику
4. Техніка руху заднім ходом та маневрування
5. Керування на складному рельєфі
6. Виконання технологічних операцій у полі
7. Підготовка техніки до роботи в різних умовах
8. Діагностика технічного стану перед виходом у поле
9. Техніка безпечного руху по дорогах
10. Особливості керування самохідним комбайном
11. Комплексне практичне керування технікою