



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Основи керування сільськогосподарською технікою»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність «208 «Агроінженерія»
Освітня програма «Агроінженерія»
Рік навчання 2, семестр 3
Форма здобуття вищої освіти денна (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Калінін Євген Іванович, д.т.н., професор

kalinin@nubip.edu.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни є засвоєння основних методів керування автомобілями та сільськогосподарською технікою, що дозволить оптимізувати процес виробництва, підвищити технічний та естетичний рівень продукції сільського господарства, суттєво знизити її собівартість.

Сучасні автомобілі та сільськогосподарські трактори мають високу енергонасиченість, широкий діапазон швидкостей, досконалі системи відбору потужності, що дозволяє їх ефективно використовувати на різних роботах.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

- Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

- Володіння сучасними уявленнями про основи біотехнології й інженерії середовища.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.

- Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.

- Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.

- Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.

- Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони

праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.

- Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів в агропромисловому виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

- Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.

- Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

- Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією (ПРН15).

- Організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1				
Тема 1 Вступ. Огляд дисципліни. Основні відомості	2/2	Знати загальну будову та органи керування автомобілів та сільськогосподарських тракторів	Здача лабораторної роботи	3
Тема 2 Органи керування, котрольно-вимірювальні прилади автомобілів та тракторів	2/2	Знати органи керування, контрольні-вимірювальні прилади та сигналізатори автомобілів та тракторів. Розрізняти сигнали контрольних приладів	Здача лабораторної роботи	3
Тема 3 Підготовка до роботи автомобіля та трактора	2/2	Знати порядок проведення щозмінного технічного обслуговування автомобіля та трактора. Знати операції заправки, перевірки та регулювання систем і агрегатів автомобіля та трактора	Здача лабораторної роботи	3
Тема 4 Підготовка до запуску, запуск	2/2	Знати операції підготовки двигуна до запуску, послідовність процесу	Здача лабораторної роботи	3

і зупинка двигунів		запуску і зупинки двигуна. Знати можливі несправності пускових пристроїв та способи їх усунення		
Тема 5 Основні прийоми керування автомобілем та трактором під час його руху	2/2	Знати операції та прийоми для початку руху, зміни швидкості, зміни напрямку руху, подолання перешкод, гальмування і зупинки автомобілів та тракторів	Здача лабораторної роботи	3
Тема 6 Використання робочого обладнання автомобіля та трактора	2/2	Знати можливості, агрегування та керування гідроначійною системою трактора та механізмами відбору потужності	Здача лабораторної роботи	3
Тема 7 Керування автомобільними та тракторними транспортними агрегатами	2/2	Знати особливості підготовки транспортних агрегатів до роботи, прийоми руху та зупинки на підйомах та спусках, слизькій дорозі, особливості експлуатації автомобілів та тракторів в зимових умовах	Здача лабораторної роботи	3
Тема 8 Контролювання технічного стану вузлів і механізмів автомобіля та трактора під час його руху	2/2	Розуміти необхідність та процес контролювання стану двигуна, трансмісії, рульового керування і гальм, основні причини їх несправностей. Знати операції періодичного технічного обслуговування	Здача лабораторної роботи. Написання тестів	13
Модуль 2				
Тема 9 Загальна будова комбайнів, технологічні схеми їх роботи	2/2	Знати загальну будову та органи керування сільськогосподарських комбайнів та інших самохідних машин.	Здача лабораторної роботи	3
Тема 10 Правила і прийоми користування органами керування комбайнів	4/4	Вивчити робоче місце оператора самохідних комбайнів. Знати органи керування, контрольні-вимірювальні прилади та сигналізатори комбайнів і інших самохідних машин. Розрізняти сигнали	Здача лабораторної роботи	8

		контрольних приладів.		
Тема 11 Підготовка до роботи самохідних комбайнів	4/4	Знати порядок проведення щозмінного технічного обслуговування. Знати операції заправки, перевірки та регулювання систем і агрегатів	Здача лабораторної роботи	8
Тема 12 Керування самохідними комбайнами і робота на них	4/4	Знати операції з підготовки до роботи, регулювання та керування зернозбиральними, кукуруддозбиральними комбайнами та коренезбиральними машинами	Здача лабораторної роботи. Написання тестів	17
Всього за 3 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	<i>НАПРИКЛАД</i> Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	<i>НАПРИКЛАД</i> Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	<i>НАПРИКЛАД</i> Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Трактори та автомобілі: Підручник. Я.Ю. Білоконь, А.І.Окоча, С.О. Войцехівський. Київ: Вища школа, 2003.-560с.: іл.
2. Сільськогосподарські та меліоративні машини: Підручник. Д.Г.Войтюк, В.О.Дубровін,Т.Д. Іщенко та ін.; За ред. Д.Г.Войтюка. Київ: Вища школа, 2004.-544с.: іл.
3. Погорілець О. М., Живолуп Г. І. зернозбиральні комбайни —К.: Урожай, 1994.—232 с.