

	НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ	СУ СМЯ НУБіП України 7.5-072-05
	<i>«Положення про робочу програму навчальної дисципліни»</i>	

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра тракторів і автомобілів

ЗАТВЕРДЖЕНО

Механіко-технологічний факультет
12 червня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОСНОВИ КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЯМИ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ ТЕХНІКОЮ

Галузь знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина», 20
«Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність Н7 «Агроінженерія», 208 «Агроінженерія»

Освітня програма «Агроінженерія»

Факультет Механіко-технологічний

Розробники: завідувач кафедри, д.т.н., професор Калінін Є.І., доцент Колеснік І.В.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни

«ОСНОВИ КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЯМИ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ ТЕХНІКОЮ»

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни «Основи керування автомобілями та сільськогосподарською технікою» є формування у здобувачів освіти системних знань і практичних навичок, необхідних для безпечного, ефективного та раціонального керування транспортними засобами загального призначення й технікою аграрного сектору. Особлива увага приділяється вивченню основ будови та роботи механізмів, правил дорожнього руху, техніці безпеки, особливостям експлуатації машин у польових умовах, а також розвитку навичок впевненого й відповідального керування в реальних умовах.

Завданням вивчення дисципліни є: засвоєння теоретичних основ керування автомобілями та тракторами; вивчення функціонування основних систем і агрегатів транспортних засобів; набуття навичок підготовки техніки до роботи та обслуговування; формування практичних умінь безпечного водіння та маневрування; ознайомлення з нормативно-правовими актами, що регламентують допуск до експлуатації, керування транспортом та виконання агротехнічних операцій.

Результатом вивчення дисципліни є здатність здобувачів освіти самостійно керувати автомобілями та сільськогосподарською технікою відповідно до вимог безпеки та законодавства, оцінювати технічний стан машин, виконувати регламентне технічне обслуговування, дотримуватись правил дорожнього руху та інструкцій із техніки безпеки. Студенти володіють базовими навичками роботи з транспортними засобами у виробничих умовах, розуміють значення правильної експлуатації техніки для збереження ресурсів і підвищення ефективності роботи.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	Н7 Агроінженерія, 208 Агроінженерія	
Освітня програма	Агроінженерія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	—	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	—	—
Лабораторні заняття	30 год.	6 год.
Самостійна робота	60 год.	108 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета – формування у здобувачів освіти системних знань і практичних навичок, необхідних для безпечного, ефективного та раціонального керування транспортними засобами загального призначення й технікою аграрного сектору. Особлива увага приділяється вивченню основ будови та роботи механізмів, правил дорожнього руху, техніці безпеки, особливостям експлуатації машин у польових умовах, а також розвитку навичок впевненого й відповідального керування в реальних умовах.

Завдання – засвоєння теоретичних основ керування автомобілями та тракторами; вивчення функціонування основних систем і агрегатів транспортних засобів; набуття навичок підготовки техніки до роботи та обслуговування; формування практичних умінь безпечного водіння та маневрування; ознайомлення з нормативно-правовими актами, що регламентують допуск до експлуатації, керування транспортом та виконання агротехнічних операцій.

Набуття компетентностей:

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.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. <i>Основи керування автомобілями</i>													
Тема 1. Призначення, типи та конструктивні особливості автомобілів	1	8	2		2		4	4					4
Тема 2. Робоче місце водія: органи керування, оглядовість, ергономіка	2	8	2		2		4	4					4
Тема 3. Основи запуску, рушання, гальмування та зупинки автомобіля	3	8	2		2		4	4					4
Тема 4. Техніка перемикання передач і використання трансмісії	4	8	2		2		4	12	2		2		8
Тема 5. Прийоми керування автомобілем на підйомах, спусках і поворотах	5	8	2		2		4	8					8
Тема 6. Основи безпеки руху: типові ризики, людський фактор	6	8	2		2		4	8					8
Тема 7. Підготовка автомобіля до руху: перевірки, контрольні дії	7	8	2		2		4	8					8
Разом за змістовим модулем 1	56		14		14		28	48	2		2		44
Змістовий модуль 2. <i>Основи керування тракторами</i>													
Тема 8. Типи сільськогосподарської техніки: трактори,	8	8	2		2		4	12	2		2		8

комбайни, агрегати													
Тема 9. Будова та принцип дії трактора як базової машини	9	8	2		2		4	12	2		2		8
Тема 10. Органи керування трактором, особливості посадки водія	10	8	2		2		4	8					8
Тема 11. Прийоми керування трактором у різних умовах	11	8	2		2		4	8					8
Тема 12. Підключення навісного і причіпного обладнання	12	8	2		2		4	8					8
Тема 13. Обслуговування та перевірка справності сільськогосподарської техніки	13	8	2		2		4	8					8
Тема 14. Безпека праці при роботі з технікою в полі	14	8	2		2		4	8					8
Тема 15. Особливості зберігання та підготовки техніки до сезонного використання	15	8	2		2		4	8					8
Разом за змістовим модулем 2	64		16		16		32	72	4		4		64
Усього годин	120		30		30		60	120	6		6		108
Курсовий проект			–	–	–		–		–	–	–		–
Усього годин													

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Призначення, типи та конструктивні особливості автомобілів	2
2.	Робоче місце водія: органи керування, оглядовість, ергономіка	2
3.	Основи запуску, рушання, гальмування та зупинки автомобіля	2
4.	Техніка перемикавання передач і використання трансмісії	2
5.	Прийоми керування автомобілем на підйомах, спусках і поворотах	2
6.	Основи безпеки руху: типові ризики, людський фактор	2
7.	Підготовка автомобіля до руху: перевірки, контрольні дії	2
8.	Типи сільськогосподарської техніки: трактори, комбайни, агрегати	2

9.	Будова та принцип дії трактора як базової машини	2
10.	Органи керування трактором, особливості посадки водія	2
11.	Прийоми керування трактором у різних умовах	2
12.	Підключення навісного і причіпного обладнання	2
13.	Обслуговування та перевірка справності сільськогосподарської техніки	2
14.	Безпека праці при роботі з технікою в полі	2
15.	Особливості зберігання та підготовки техніки до сезонного використання	2
Разом		30

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з органами керування автомобіля	2
2.	Настроювання сидіння, дзеркал і керма згідно з ергономічними принципами	2
3.	Вправи з запуску двигуна, рушення та гальмування	2
4.	Перемикання передач на місці та під час руху	2
5.	Вправи зі змійкою, паркування та розворотом	2
6.	Щоденний технічний огляд автомобіля: контроль рідин, шин, гальм	2
7.	Аналіз ситуацій порушення ПДР із використанням тренажера	2
8.	Ознайомлення з конструкцією та органами керування трактора	2
9.	Підготовка трактора до роботи: перевірка систем і вузлів	2
10.	Початкові вправи з керування трактором: рушення, зупинка	2
11.	Керування в обмеженому просторі: розвороти, маневри	2
12.	Агрегатування трактора з навісним обладнанням (наприклад, плугом)	2
13.	Контроль технічного стану гальм, рульового керування, освітлення	2
14.	Проведення вправ у польових умовах: прямолінійний рух, поворот	2
15.	Зимове/сезонне зберігання техніки: підготовка, дії, документація	2
Разом		30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Призначення і класифікація транспортних засобів за типом приводу і галуззю застосування	4
2	Порівняльний аналіз ергономіки сучасних водійських місць у легкових та вантажних авто	4

3	Алгоритми дій водія в аварійних ситуаціях (занос, відмова гальм, прокол шини тощо)	4
4	Особливості експлуатації автомобіля в зимових і складних погодних умовах	4
5	Правила користування ручним і стоянковим гальмом у різних дорожніх ситуаціях	4
6	Дії водія при буксируванні та евакуації транспортного засобу	4
7	Технічний огляд і обов'язкові регламентні перевірки перед виїздом на лінію	4
8	Аналіз змін у ПДР України: нові вимоги, штрафи, сучасні дорожні знаки	4
9	Типові конструкції ходової частини тракторів і їх вплив на керованість	4
10	Системи охолодження, змащення та живлення двигунів тракторів	4
11	Основи гідравлічного приводу навісного обладнання в сільськогосподарській техніці	4
12	Правила дорожнього руху при перевезенні вантажів сільськогосподарськими машинами	4
13	Принципи організації технічного обслуговування машинно-тракторного парку	4
14	Технічні регламенти щодо екологічних викидів транспортної та сільгосптехніки	4
15	Особливості вибору та встановлення додаткового обладнання на сільськогосподарську техніку	4

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:
(вибрати необхідне чи доповнити)

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;
- інші види.

7. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- інші види.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1		
Лабораторна робота №1. Ознайомлення з органами керування автомобіля	Здобувач освіти розпізнає та описує функції основних органів керування автомобіля.	4
Лабораторна робота №2. Настроювання сидіння, дзеркал і керма згідно з ергономічними принципами	Здобувач освіти здійснює ергономічне налаштування водійського місця згідно з індивідуальними параметрами.	4
Лабораторна робота №3. Вправи з запуску двигуна, рушання та гальмування	Здобувач освіти демонструє навички безпечного запуску двигуна, початку руху та гальмування автомобіля.	4
Лабораторна робота №4. Перемикання передач на місці та під час руху	Здобувач освіти вправно перемикає передачі в нерухомому стані та під час руху відповідно до дорожньої ситуації.	4
Лабораторна робота №5. Вправи зі змійкою, паркування та розворотом	Здобувач освіти виконує базові маневрувальні дії: змійку, паркування, розворот з урахуванням габаритів транспортного засобу.	4
Лабораторна робота №6. Щоденний технічний огляд автомобіля: контроль рідин, шин, гальм	Здобувач освіти здійснює щоденний технічний огляд автомобіля та виявляє відхилення в роботі основних систем.	4
Лабораторна робота №7. Аналіз ситуацій порушення ПДР із використанням тренажера	Здобувач освіти аналізує типові ситуації порушення правил дорожнього руху та обґрунтовує правильні дії водія.	9
Модуль 2		
Лабораторна робота №8. Ознайомлення з конструкцією та органами керування трактора	Здобувач освіти ідентифікує основні конструктивні елементи та органи керування трактора.	4
Лабораторна робота №9. Підготовка трактора до роботи: перевірка систем і вузлів	Здобувач освіти виконує передрейсову перевірку технічного стану трактора згідно з інструкцією з експлуатації.	4
Лабораторна робота №10. Початкові вправи з керування трактором: рушання, зупинка	Здобувач освіти здійснює основні операції з рушання, зупинки й керування трактором у контрольованих умовах.	4
Лабораторна робота №11. Керування в обмеженому просторі: розвороти, маневри	Здобувач освіти керує трактором в обмеженому просторі, виконуючи розвороти, точні маневри та зупинки.	4
Лабораторна робота №12. Агрегаткування трактора з навісним обладнанням (наприклад, плугом)	Здобувач освіти виконує агрегаткування трактора з навісним знаряддям, дотримуючись правил безпеки.	4
Лабораторна робота №13. Контроль технічного стану гальм, рульового керування, освітлення	Здобувач освіти перевіряє технічний стан гальмівної, рульової системи та освітлення на автомобілі або тракторі.	4
Лабораторна робота №14. Проведення вправ у польових умовах:	Здобувач освіти керує трактором у польових умовах, зберігаючи	4

прямолінійний рух, поворот	прямолінійність і правильність проходження поворотів.	
Лабораторна робота №15. Зимове/сезонне зберігання техніки: підготовка, дії, документація	Здобувач освіти проводить підготовку техніки до сезонного зберігання та оформлює відповідну документацію.	9
Всього за семестр		70
Екзамен		30
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсовий проект		–

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	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	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	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)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2735>)
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Іващенко В.І., Мельник П.О. Основи керування транспортними засобами. – К.: Ліра-К, 2021. – 256 с.
2. Винниченко В.В., Прокопенко М.М. Керування та експлуатація сільськогосподарської техніки. – Х.: Планета-Принт, 2022. – 198 с.
3. Кравченко А.М., Дьяків Р.І. Техніка і технології у сільському господарстві. – Т.: Економічна думка, 2020. – 230 с.

4. Johnson R., Miller D. Fundamentals of Agricultural Machinery Operation. – N.Y.: Springer Nature, 2021. – 274 p.
5. Smith J.A. Driving and Vehicle Control: An Applied Approach. – L.: Elsevier, 2020. – 312 p.
6. Українець В.О., Ковальчук І.М. Основи водіння легкового автомобіля. – К.: Центр учбової літератури, 2023. – 192 с.
7. Bräunl T. Vehicle Dynamics and Control for Agricultural Applications. – B.: Springer, 2022. – 241 p.
8. Слободян О.С., Терещенко Ю.П. Основи керування тракторами та сільськогосподарськими машинами. – Л.: Новий Світ, 2021. – 176 с.
9. Alexander R., Chen S. Road Vehicle Dynamics: Fundamentals and Applications. – C.: CRC Press, 2023. – 289 p.
10. Паламарчук М.М., Романчук А.В. Техніка безпеки та керування в сільськогосподарському виробництві. – К.: АгроОсвіта, 2022. – 215 с.