

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ КЕРУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЮ ТЕХНІКОЮ ТА ПРАВИЛА ДОРОЖНЬОГО РУХУ» Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>208 «Агроінженерія»</u> Рік навчання: <u>2-й, семестр 3-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Агроінженерії та технічного</u> <u>сервісу</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	старший викладач Рябошапка Вадим Борисович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>vadym@vsau.vin.ua</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи керування сільськогосподарською технікою та правила дорожнього руху» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 0 год.; практичні заняття - 50 год., самостійна робота - 100 год.

Формат проведення: практичні заняття, семінарські заняття, консультації.
Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Трактори і автомобілі».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Сільськогосподарські машини», «Система точного землеробства», «Надійність і ремонт машин».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни "Основи керування сільськогосподарської техніки та правила дорожнього руху" дозволить студентам отримати знання та вміння із керування різною сільськогосподарською технікою (тракторами, комбайнами), підготовки до роботи машин, ефективного і правильного використання органів керування під час роботи на різній техніці та при різних умовах її експлуатації, основних тем правил дорожнього руху та основ безпечного керування транспортними засобами.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни - сформувані та підвищити інженерний рівень у майбутніх фахівців шляхом засвоєння основ теоретичних знань і практичних навичок з керування тракторами та сільськогосподарською технікою. Опанування студентами основних теоретичних і практичних положень, на яких базується принцип організації і регулювання дорожнього руху в Україні.

Вивчення дисципліни має практичне спрямування з врахуванням умов майбутнього використання фахівців.

Завдання вивчення навчальної дисципліни

Вивчення курсу "Основи керування сільськогосподарською технікою та правила дорожнього руху" передбачає виконання наступних завдань: теоретична та практична підготовка; самостійно виявляти передбачені конструкцією технічні можливості тракторів та комбайнів, які можуть бути повністю використані тільки при відмінному засвоєнні і раціональному застосуванні кваліфікаційних прийомів керування машинами в різних умовах; аналізувати помилки, які часто допускають водії під час керування автотранспортним засобом; засвоєння основних положень та тем з правил дорожнього руху; ефективно застосування знань з безпеки дорожнього руху.

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):

ЗК1. 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.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові компетентності (ФК):

ФК6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства; проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.

ФК13. Здатність організовувати 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.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.

ПРН12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів.

ПРН13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

ПРН 18. Застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Визначати параметри електроприводу машин і обладнання сільськогосподарського призначення. Вибирати і використовувати системи автоматизації та контролю технологічних процесів в аграрному виробництві.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

План вивчення навчальної дисципліни

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Органи керування, контрольно-вимірювальні прилади тракторів		4	8
2	Підготовка до роботи трактора		2	6
3	Підготовка до пуску, пуск і зупинка двигунів		2	4
4	Основні прийоми керування трактором під час його руху		2	4
5	Використання робочого обладнання трактора		2	4
6	Керування тракторними транспортними агрегатами. Контролювання технічного стану трактора під час його руху		2	4
7	Загальна будова комбайнів, технологічні схеми їх роботи		2	6
8	Правила і прийоми користування органами керування комбайнів		4	6
9	Підготовка до роботи самохідних комбайнів		2	4
10	Керування самохідними комбайнами і робота на них		2	4
11	Загальні положення, терміни та визначення		2	4
12	Дорожні знаки, їх характеристика		4	6
13	Дорожня розмітка та її характеристика		2	4
14	Регулювання дорожнього руху		2	4
15	Швидкість руху		2	4
16	Обгін транспортних засобів		2	4
17	Зупинка та стоянка транспортних засобів		2	6
18	Проїзд перехресть		2	6
19	Буксирування транспортних засобів		2	4
20	Перевезення пасажирів та вантажів		2	4
21	Технічний стан транспортних засобів		4	4
Разом			50	100

Самостійна робота здобувачів вищої освіти

Для оволодіння матеріалом дисципліни "Основи керування сільськогосподарською технікою та правила дорожнього руху" потрібно значну увагу приділяти самостійній роботі. Самостійна робота студента є основним способом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять. Крім того, вона виховує у студентів самодисципліну, почуття відповідальності, вміння орієнтуватися в розмаїтті думок і підходів, творчо осмислювати одержані знання.

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Основні види самостійної роботи здобувача

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	15	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	40	4 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	2 рази на семестр	Тестування у системі СОКРАТ
Разом		100		

Самостійна робота бакалаврів може бути ефективною при наявності контролю з боку викладача. Зворотній зв'язок дозволяє викладачу своєчасно отримати інформацію про ступінь засвоєння студентами програмного матеріалу, допомагає отримати додатковий матеріал, який характеризує індивідуальні властивості кожного студента, що позитивно впливає на об'єктивність підсумкової оцінки знань студентів.

Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота сприяє збільшенню інформаційного багажу з навчальної дисципліни, передбачає розробку завдань, які не мають стандартних вирішень і спрямовані на виявлення протиріч, прогнозування, моделювання, вивчення додаткової літератури, проведення пошуково-дослідницької роботи (участь у наукових семінарах, конференція, гуртках).

Індивідуальна робота (ІР) будується на трьох рівнях :

- репродуктивний, що вимагає від магістранта знань основних законів, закономірностей, принципів та умінь їх застосовувати для виконання елементарних завдань;
- репродуктивно-творчий, що потребує самостійного пошуку, аналізу економічної літератури з метою її застосування для виконання певного завдання;
- творчо-пошуковий, передбачає самостійне розв'язання індивідуальних завдань, розробку тестів, кросвордів, написання тез, рефератів, наукових статей.

Порядок подання та захист індивідуальної роботи студента:

1. Звіт про виконання індивідуальної роботи подається у вигляді реферату з титульною сторінкою стандартного зразка і внутрішнім наповненням із зазначенням усіх позицій змісту завдання.

2. Індивідуальна робота подається викладачу, який читає лекційний курс з даної дисципліни та приймає залік (екзамен), не пізніше ніж за 2 тижні до заліку (екзамену).

3. Можливий захист завдання шляхом усного звіту студента (або презентації) про виконану роботу (до 5 хв.).

4. Оцінка за індивідуальну роботу є обов'язковим компонентом заліку (екзамену) і враховується у змістовому блоці та при виведенні підсумкової оцінки з навчального курсу.

Для виконання індивідуальної роботи передбачені наступні теми для написання або студент може запропонувати власну актуальну тему:

1. Психофізіологічні особливості водія під час керування транспортними засобами.
2. Культура дорожнього руху – похідна загальнодержавної культури.
3. Статистика дорожньо-транспортних пригод, причини їх виникнення, державні заходи їх запобігання.
4. Фактори, які впливають на витрату палива.

5. Тенденції розвитку конструкцій сільськогосподарських тракторів у країнах Європи.
6. Основні напрямки розвитку тракторобудування за кордоном.
7. Основні напрямки забезпечення оптимальних умов роботи водія у кабінах сучасних вітчизняних тракторів.

Серед перелічених тем передбачені завдання і для групового проектування студентами.

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Бугар О. ПДР 2021 з коментарями. Сучасна система підготовки водіїв. Моноліт, 2021. 220 с.
2. Головчук А.Ф. Марченко В.І., Орлов В.Ф. Комбайни зернозбиральні. - К.: Грамота, 2005. - 318 с.
3. Кравчук В. І., Занько М. Д. Зернові жатки сучасних комбайнів: конструкційні особливості, та експлуатаційні показники /В. І. Кравчук, М. Д. Занько// Зб. наук. праць УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України. Дослідницьке. 2019. Випуск 24(38). - С. 176-185.
4. Новітні енергетичні засоби та сільськогосподарські машини: підруч. для студ. ВНЗ / О. С. Пушка, А.В. Войтік, В.В. Кравченко, Т.О. Кутковецька ; М-во освіти і науки України, Уман. нац. ун-т садівництва. - Умань : Соцінський М. М., 2018. - 244 с.
5. Основи ергономіки і дизайну тракторів і автомобілів [Текст] : навчальний посібник / Василів П.А., Грищенко І.Ю. - Київ : Компринт, 2018. - 194 с.
6. Сільськогосподарські машини: підручник / Д. Г. Войтюк, Л. В. Аніскевич, В. В. Іщенко та ін.; за ред. Д. Г. Войтюка. - К.: «Агроосвіта», 2015. - 679 с.
7. Степченко С. Оновлення парку зернозбиральних комбайнів України: обсяги, тенденції, очікування, чинники впливу / С. Степченко, М. Занько// Зб. наук. праць УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України. Дослідницьке. 2019. Випуск 25(39). - С. 113-124.
8. Тести з ПДР 2021. Для складання іспитів за всіма категоріями. Моноліт, 2020. 288 с.
9. Фоменко О., Гусар В., Раціборинський Б. Книга Правила дорожнього руху України 2021. Автошкола. Коментар у малюнках. Укрспецвидав, 2021. 112 с.

Додаткова

1. Бойко А. І., Новицький А. В., Попик П. С. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи: Основи керування зернозбиральними

комбайнами JOHN DEERE студентами спеціальності - 208 – „Агроінженерія” та 133 – „Галузеве машинобудування”. Київ, 2017. 30 с.

2. Державна установа «Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів «Агроосвіта» Трактори і автомобілі - методичні рекомендації та навчальні завдання зі спеціальності 5.10010201 «Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва» та «Експлуатація та ремонт меліоративних, будівельних машин і обладнання» для студентів вищих навчальних закладів I – II рівнів акредитації. – К.: «Агроосвіта», 2014.

3. Каталог продукції компанії John Deere (США) [електронний ресурс]: deere.ua/-Режим доступу:https://www.deere.ua/uk_UA/products/equipment/combines/combines.page?

4. CLAAS Зернозбиральні комбайни, прес-підбирачі, польові подрібнювачі, кормозбиральні машини. Інформаційний проспект. - КЛААС ОХГ.- D-33426 HARSEWINKEL, ФРГ.- 8с.

5. Кормозбиральний комбайн MARAL E281. Інструкція з експлуатації.- LandTechnik AG.- Schonebeck, Barbyer Strabe, O-3300 Schonebeck (Elbe).- издание 1/91.- 184с.

6. CLAAS JAGUAR 695 SL, JAGUAR 690 SL, JAGUAR 685 SL, JAGUAR 682 SL, JAGUAR 682 S. Інформаційний проспект. - КЛААС ОХГ.- Postfach 1140 D-4834 HARSEWINKEL, ФРГ.- 24с.

7. CLAAS JAGUAR MEGA. Інформаційний проспект.- КЛААС ОХГ.- Postfach 1140 D-4834 HARSEWINKEL, ФРГ.- 32с.

Інформаційні ресурси

1. Сайт «GROUP SCHUMACHER»: <http://www.groupschumacher.com/>
2. Сайт компанії «CLAAS»: <https://www.claas.ua/>
3. Сайт компанії «JOHN DEERE»: <https://www.deere.ua/>
4. Сайт компанії «NEW HOLLAND»: <https://agriculture.newholland.com/>
5. Сайт компанії «FENDT»: <https://www.fendt.com/>

Контроль і оцінка результатів навчання

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль - загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами практичних занять - 60 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему та ін., індивідуальні завдання, розв'язування задач та ін.); показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності - 10 балів, підсумковий контроль, (залік в усній або тестовій формі) - 30 балів. Разом: 100 балів.

№	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у роботі на практичних заняттях	20
2	Виконання домашніх завдань	2
3	Виконання контрольних робіт, тестування	3
4	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у роботі на практичних заняттях	20
6	Виконання домашніх завдань	2
7	Виконання контрольних робіт, тестування	3
8	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Шкала оцінки знань студента

Оцінка за національною 4-бальною шкалою	Рейтинг студента, бали	Оцінка за шкалою ECTS
Відмінно	90 – 100	A
Добре	82-89	B
	75-81	C
Задовільно	66-74	D
	60-65	E
Незадовільно	35-59	FX
	1-34	F

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100 %	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
75-89 %	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
60-74 %	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-59 %	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34 %	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15 %	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.