

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра галузевого машинобудування

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Транспортний процес в агропромисловому комплексі

освітньо-професійна програма	Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
спеціальність	208 Агроінженерія
галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь	Магістр
Розробник:	ХАРАК Руслан, доцент, к.т.н.
Гарант:	ГОРБЕНКО Олександр, доцент, к.т.н.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Транспортний процес в агропромисловому комплексі
Назва структурного підрозділу	Кафедра галузевого машинобудування
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: ХАРАК Руслан, к.т.н., доцент. Контакти: ауд. 356 (навчальний корпус №3), e-mail: ruslan.kharak@pdaa.edu.ua , тел. (0532) 56-96-87 (факс), (095) 733-22-94, (096) 524-90-43 (деканат) сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/harak-ruslan-mykolayovych
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність	208 Агроінженерія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з: «Біржовий ринок», «Механотроніка», «Організація процесів сільськогосподарського виробництва», «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва».

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: : набуття майбутніми фахівцями наукових основ інженерного забезпечення ефективного використання транспортних засобів, а також теоретичних знань та навичок з питань застосування транспортних процесів в сільськогосподарському виробництві.

Основні завдання навчальної дисципліни: розкриття сутності і методики розробки сукупності правил повного використання потенційних можливостей транспортних засобів за конкретних виробничих умов, визначення потреб в цих засобах з метою досягнення запрограмованих кінцевих результатів і дотримання вимог.

Компетентності:

Загальні:

– здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.

– здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування, системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва.

– здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

– здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.

– здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

– здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

Фахові:

– приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.

– створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

– здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.

ПРН 3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН 15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Транспортний процес, сільськогосподарські вантажі та дорожні умови.

Тема 2. Транспортні засоби.

Тема 3. Техніко-експлуатаційні показники використання транспорту в агропромисловому комплексі.

Тема 4. Вибір та обґрунтування раціонального складу та кінематики транспортних засобів.

Тема 5. Механізація навантажувально-розвантажувальних робіт.

Тема 6. Експлуатаційні витрати в процесі транспортування та економічна оцінка використання транспортних засобів.

Тема 7. Використання транспортних засобів у механізованих технологічних процесах.

Тема 8. Планування та організація роботи рухомого складу. Облік роботи транспортних підприємств.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 90 год.

Кількість кредитів – 3,0.

Форма семестрового контролю: екзамен

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	денна форма (208AI_мд_2020)				
	усього	у тому числі			
л		п	лаб.	с.р.	
Тема 1. Транспортний процес, сільськогосподарські вантажі та дорожні умови.	9	2	-	-	7
Тема 2. Транспортні засоби.	13	2	-	4	7
Тема 3. Техніко-експлуатаційні показники використання транспорту в агропромисловому комплексі.	13	2	-	4	7
Тема 4. Вибір та обґрунтування раціонального складу та кінематики транспортних засобів.	9	2	-	-	7
Тема 5. Механізація навантажувально-розвантажувальних робіт.	9	2	-	-	7
Тема 6. Експлуатаційні витрати в процесі транспортування та економічна оцінка використання транспортних засобів.	14	2	-	4	8
Тема 7. Використання транспортних засобів у механізованих технологічних процесах.	13	2	-	2	9
Тема 8. Планування та організація роботи рухомого складу. Облік роботи транспортних підприємств.	10	2	-		8
Усього годин	90	16	-	14	60

Форма, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти

Форми оцінювання	Шкала оцінювання	Програмні результати, що забезпечуються в результаті вивчення
- виконання лабораторних робіт та їх захист	від 0 до 8: 7-8 балів – виконані теоретичні та експериментальні дослідження та всі необхідні аналітичні розрахунки; наведено всі відповідні графічні матеріали; аргументовано висновки та обґрунтовано пропозиції, а також надані вичерпні відповіді на контрольні запитання; 5-6 балів – виконані дослідження, оформлено звіт, але не вірно трактування окремих положень, фактів і правил, та не демонструє вміння аналізувати та оцінювати	– володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; – знати, розуміти і

Форми оцінювання	Шкала оцінювання	Програмні результати, що забезпечуються в результаті вивчення
	<p>результати досліджень, що веде до прийняття хибних рішень та висновків; 3-4 балів – виконані дослідження, але не оформлено звіт, не вірне трактування окремих положень, фактів і правил, та не демонструє вміння аналізувати та оцінювати результати досліджень, що веде до прийняття хибних рішень та висновків; 1-2 бали – часткове виконання дослідження, відсутній звіт, відсутність відповідей у здобувача на поставлені питання; 0 балів – у випадку відсутності виконаного дослідження та звіту.</p>	<p>застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; – приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; – впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p>
- розв'язування тестів	<p>від 0 до 40 Самостійна робота здобувача контролюється шляхом проведення контрольних тестувань за темами самостійної роботи. Кожне тестове завдання містить в собі п'ять питань теоретичного характеру, при цьому успішна відповідь на кожне питання дозволяє здобувачу отримати <i>вісім залікових балів</i>.</p>	<p>– володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; – знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; – приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; – впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.</p>

Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти (208AI мд_2020) на екзамені*

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	теоретичне питання розкрито не повністю, здобувач вищої освіти поверхнево відповів на поставлені питання, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
		щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	3	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив значну кількість недоліків, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	4	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив несуттєві помилки, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві, але допустив невелику кількість неточностей
	6	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
для 2-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	теоретичне питання розкрито не повністю, здобувач вищої освіти поверхнево відповів на поставлені питання, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних,

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
		природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	3	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив значну кількість недоліків, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	4	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив несуттєві помилки, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві, але допустив невелику кількість неточностей
	6	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	7	теоретичне питання розкрито змістовно і вичерпно, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних,

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
		природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві, а також прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень
для 3-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	теоретичне питання розкрито не повністю, здобувач вищої освіти поверхнево відповів на поставлені питання, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	3	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив значну кількість недоліків, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	4	теоретичне питання розкрито не повністю, допустив несуттєві помилки, але це свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства,

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
		машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві, але допустив невелику кількість неточностей
	6	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
	7	теоретичне питання розкрито змістовно і вичерпно, що свідчить здатність володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою; знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності; приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин; впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві, а також прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень

* екзамен складається з 3 теоретичних питань. Максимальна кількість балів – 20.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Розв'язування тестів	
Тема 1. Транспортний процес, сільськогосподарські вантажі та дорожні умови.	-	-	-
Тема 2. Транспортні засоби.	8	-	8
Тема 3. Техніко-експлуатаційні показники використання транспорту в агропромисловому комплексі.	8	-	8
Тема 4. Вибір та обґрунтування раціонального складу та кінематики транспортних засобів.	-	-	-

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Розв'язування тестів	
Тема 5. Механізація навантажувально-розвантажувальних робіт.	-	-	-
Тема 6. Експлуатаційні витрати в процесі транспортування та економічна оцінка використання транспортних засобів.	16	-	16
Тема 7. Використання транспортних засобів у механізованих технологічних процесах.	8	40	48
Тема 8. Планування та організація роботи рухомого складу. Облік роботи транспортних підприємств.	-	-	-
Екзамен			20
Разом	40	40	100

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві / В.Ю.Ільченко, П.І.Карасьов, А.С.Лімонт та ін. / за ред. В.Ю.Ільченка. Кив : Урожай, 1993. 288 с.
2. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: Підручник: Кн.1.Трактори. Київ : Грамота, 2003. 336 с.
3. Білоконь Я.Ю., Окоча А.І. Нова мобільна техніка. Трактори. – Ніжин : ВКП «Аспекти», 1999. 261 с.
4. Мельников Д. І. Трактори і автомобілі. Київ : Вища школа, 1978. 264 с.

Допоміжні

1. Кисликов В.Ф., Лущик В.В. Будова і експлуатація автомобілів. Київ : Либідь, 2006. 400 с.
2. Трактори / Я. Ю. Білоконь, А.І. Окоча, С.П. Коханівський, А.Ф. Антоненко; за ред. Я. Ю. Білоконя. – Київ : Урожай, 1998. 368 с.
3. Аллилуев В.А., Ананьин А.Д., Михлин В.М. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка. – Москва : Агропромиздат, 1991. 348 с.

4. Диденко Н.К. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Київ : Вища школа, 1977. 392 с.

5. Миронюк С.К. Использование транспорта в сельском хозяйстве. Київ : Урожай, 1993. 288 с.

6. Иофин С.А., Бабенко Э.П., Зуев Ю.А. Справочник по эксплуатации машинно-тракторного парка. – Москва : Агропромиздат, 1985. 272 с.

7. Бузовський Є.А., Василенко В.Г. Високоєфективне використання транспорту АПК. Кив : Урожай, 1989. 144 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Дистанційний курс для спеціальності 208 Агроінженерія із навчальної дисципліни «Транспортний процес в агропромисловому комплексі» (2021-2022 н.р.)

Полтавський державний аграрний університет. URL.:
<https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=6418>

