

## СИСТЕМА "МАШИНА-ПОЛЕ"

Тип (статус) дисципліни	Вибіркова загальної підготовки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	4,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна/заочна

**Результати навчання.** – основи сучасного механізованого землеробства; – методика енергетичної оцінки механізованих технологічних процесів в рослинництві; – механізовані способи покращення ґрунтів та підвищення їх родючості, регулювання водного, повітряного і температурного режимів ґрунтів; – методика і технічні засоби визначення основних технологічних та фізико-механічних параметрів ґрунту, матеріалів і продуктів сільськогосподарського виробництва та умов функціонування сільськогосподарської техніки в полі; – критерії та методи оцінки якості та надійності виконання механізованих технологічних операцій в рільництві; –основи оптимального функціонування екосистеми "Людина – Машина –Поле". Уміти: – удосконалювати та використовувати сільськогосподарську техніку відповідно до вимог сучасних технологій рослинництва; – розробляти оптимальні технологічні процеси механізованого вирощування та збирання польових сільськогосподарських культур; – визначати енергетичні витрати на проведення

**Зміст навчальної дисципліни.** Формування системи "Людина-Машина-Поле". Рівень та стан механізації рослинництва в Україні. Системний підхід в розв'язанні проблем механізації рослинництва. Енергетичний баланс системи "Машина-Поле". Шляхи зниження енергетичних витрат в рослинництві. Машинно-тракторні агрегати (МТА), як активний фактор системи "Машина-Поле". Оцінка якості виконання технологічних операцій. Підготовка сільськогосподарських машин до функціонування в польових умовах. Вплив ходових систем МТА на ущільнення ґрунту і врожайність с.-г. культур. Питання збереження навколишнього середовища в системі "Машина-Поле"

**Запланована аудиторна робота:** не менше 1/3 від загального обсягу дисципліни.

**Форми (методи) навчання:** Лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), практичні заняття (розв'язування задач і прикладів із застосуванням комп'ютерної техніки, мовленнєві

**Форми оцінювання результатів навчання:** Захист лабораторних робіт; портфоліо лабораторних робіт; презентація результатів практичних та індивідуальних завдань; усне та письмове опитування (тестування), тощо.

**Вид семестрового контролю:** залік

### Навчальні ресурси:

1. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Ямков О.В., Броварець О.О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни "Система Машина-Поле" для студентів сільськогосподарських вузів. – К.: Центр інформаційних технологій. 2010. – 52 с.
2. Ільченко В.Ю., Калініна Л.Ф., Піддубник В.Я. Управління якістю механізованих робіт в рослинництві. - Київ: Урожай, 2006. - 65 с.
3. Експлуатація машин і обладнання: навчально-методичний комплекс (Навч. посіб. для студентів інженерних спеціальностей осв.-кваліф. рівня «Бакалавр»)/І.М.Бендера, В.П.Грубий, П.І.Роздорожнюк та ін./ за ред.І.М.Бендери, В.П.Грубого, П.І.Роздорожнюка.- Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І., 2013.- 576с.
4. Система техніко-технологічного забезпечення виробництва продукції рослинництва / за ред. В.В.Адамчука, М.І.Грицишина. – К.: Аграр наука, 2012. – 416с.

**Викладач(і):** Борис М.М.