

Уманський національний університет садівництва  
Бібліотека

# *Раціональна агротехніка та прогресивні технології*

**Віртуальна виставка**

Підготувала:  
Марія Фіткаленко,  
провідний бібліотекар

м. Умань, 2022

Головні завдання аграрного господарства країни полягають у збільшенні виробництва продукції, підвищення її якості та зниження собівартості.

В основі сільськогосподарського виробництва – землеробство, мета якого за допомогою сучасних технічних засобів, тракторів сільськогосподарських знарядь, машин з використанням досягнень хімічної промисловості по виробництву мінеральних добрив, пестицидів, також із застосуванням накопичених у тваринництві органічних добрив отримати якомога більш високий урожай при найменших затратах і при мінімальному впливі на довкілля.

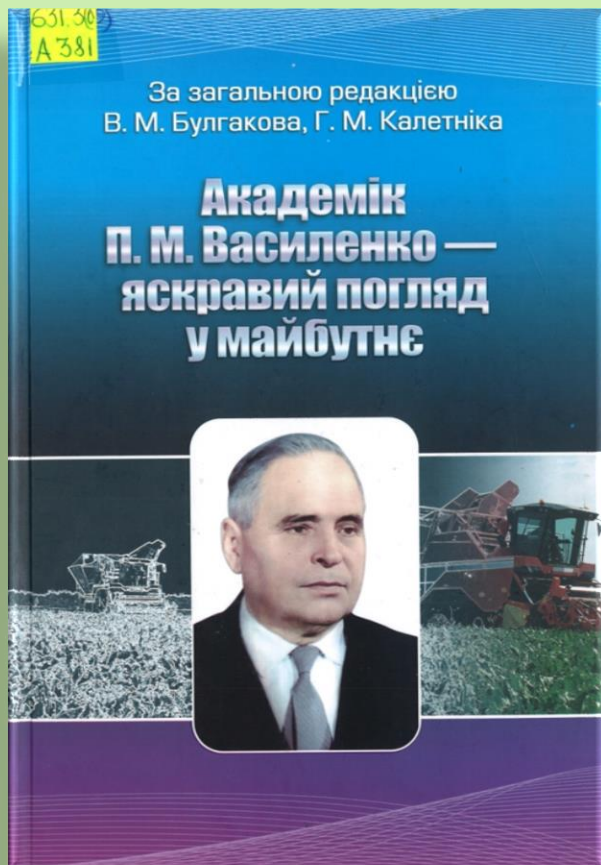
Правильне висвітлення організаційно-економічних основ раціонального використання машинно-тракторного парку, освоєння необхідних експлуатаційних розрахунків та творчий підхід до впровадження науково обгрунтованих систем у практику виробництва забезпечують ефективне використання техніки.

У сучасному виробництві продукції рослинництва широко використовують прогресивні машинні технології. Для конкретних умов господарювання можна використати декілька варіантів технологій. Однак не всі вони будуть однаково ефективними.

Для вибору оптимального варіанту спеціаліст аграрного виробництва проводить техніко-економічний аналіз відповідності всіх технологій нормативним параметрам: як раціонально це робити на всіх стадіях виробництва, які ресурси і техніка для цього потрібні.

Особливу актуальність ці питання мають для сучасних різнотипних підприємств, з різними величинами посівних площ, з різними формами господарювання, коли фермер має бути і інженером, і агрономом і менеджером і маркетологом.

**Академік П. М. Василенко – яскравий погляд у майбутнє / за заг. ред. В. М. Булгакова, Г. М. Калетника. — К. : Хай-Тек Прес, 2010. — 510 с.**



В книзі публікується найбільш повна бібліографія видатного вченого в галузі землеробської механіки, механізації та автоматизації сільського господарства академіка НАН України, доктора технічних наук, професора Петра Мифодійовича Василенка, особисті спогади, фундаментальна праця, визнана у світі, з теорії кочення колеса та коментарі до неї.

Книга призначена для науковців, викладачів і студентів, для широкого загалу читачів, що цікавляться проблемами землеробської механіки, механізації та автоматизації і історії вітчизняного сільського господарства.

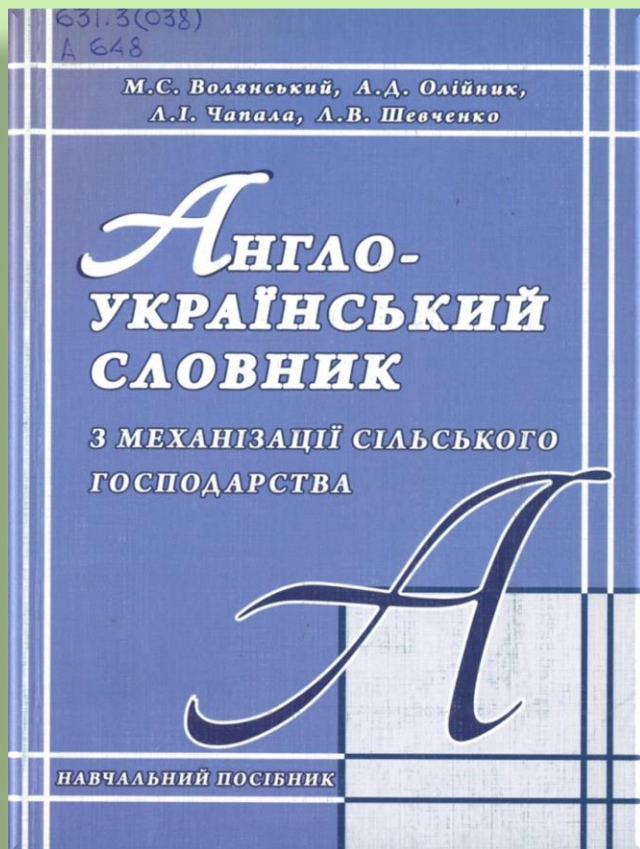
**Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень :  
практикум / Ю. П. Нагірний, І. М. Бендера,  
С. Ф. Вольвак, В. П. Грубий та ін. — Кам'янець-  
Подільський : Сисин О. В., 2013. — 240 с.**



Практикум всебічно розкриває програмний матеріал з питань цілевстановлення в аграрній інженерії, вибору цілей і критеріїв, системного аналізу виробничих ситуацій, техніко-економічного аналізу, функціонально-ресурсного проектування, аналізу енергетичної та економіко-екологічної ефективності, екологічності та напрямків розвитку аграрних технологічних систем, моделей прийняття рішень та їх обґрунтування.

Викладений у вигляді окремих практичних занять матеріал базується на основних принципах системного аналізу та прийняття рішень стосовно задач аграрної інженерії.

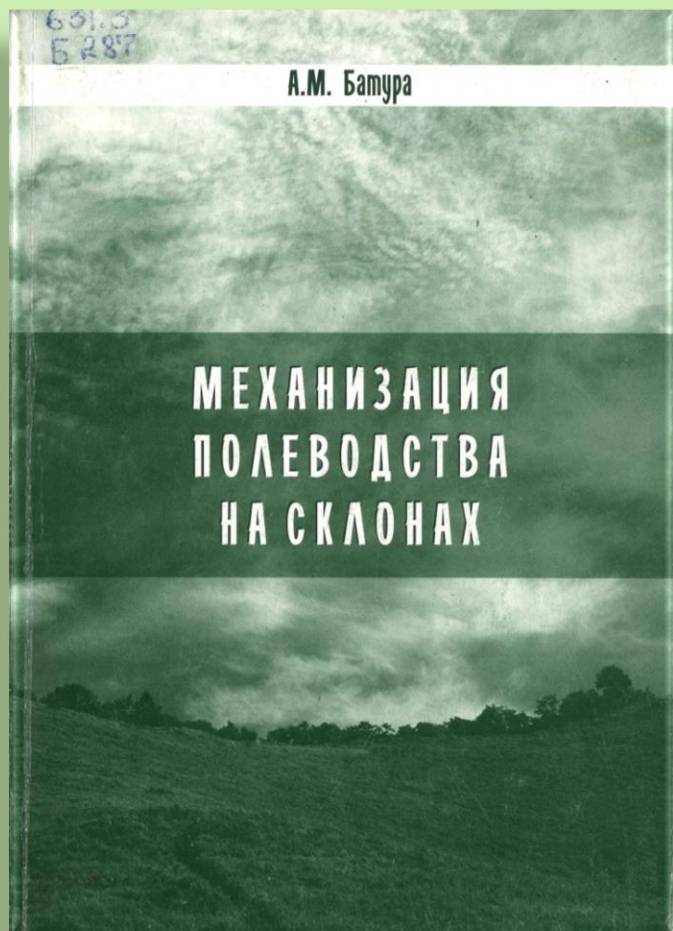
**Англо-український словник з механізації сільського господарства : навч. посіб. / М. С. Волянський, А. Д. Олійник, Л. І. Чапала, Л. В. Шевченко. — К. : Аграрна освіта, 2009. — 370 с.**



В англо-українському словнику наведено терміни з механізації сільського господарства – виробничі процеси, приклади, машини та механізми, основне й допоміжне устаткування, а також теоретичної і прикладної механіки, математики та агробіології.

Проте, з метою збільшення його практичної цінності, укладачі в багатьох випадках наводять низку варіантів перекладу, вказують на сферу вживання термінів.

**Батура М. А. Механизация полеводства на склонах. —  
Черкассы : Изд. Чабаненко Ю. А., 2008. — 604 с.**

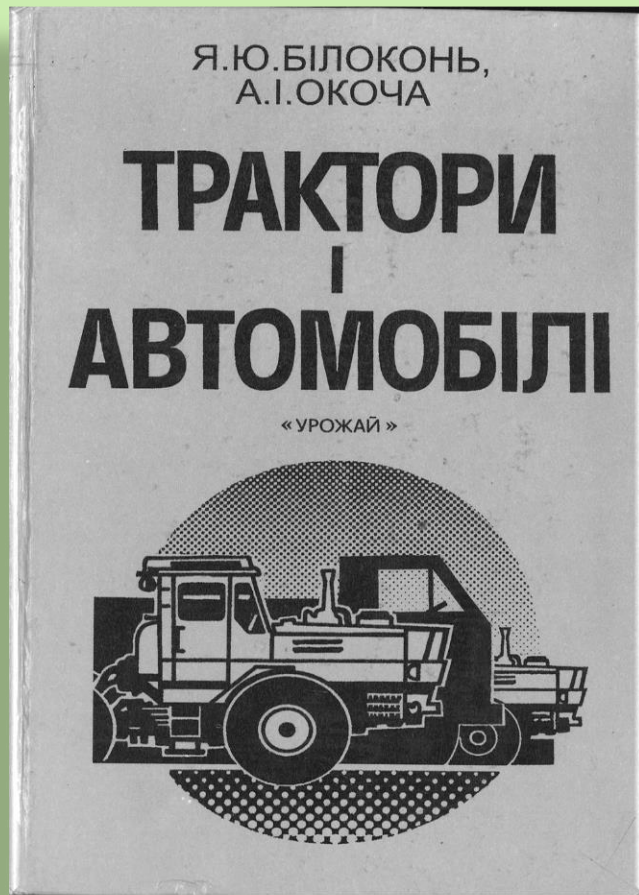


Полеводство Молдавии характеризуется резко выраженными зональными особенностями. Почвенно-климатические условия и сложный рельеф пахотных угодий определяют ряд особенностей технологии и системы машин для выращивания и уборки полевых культур.

Главный естественный фактор, влияющий на технологию и использование машинно-тракторного парка в республике – склоновые земли.

В сборнике дается характеристика технологических процессов и использования машин при возделывании полевых культур в условиях беспокойного рельефа пахотных угодий.

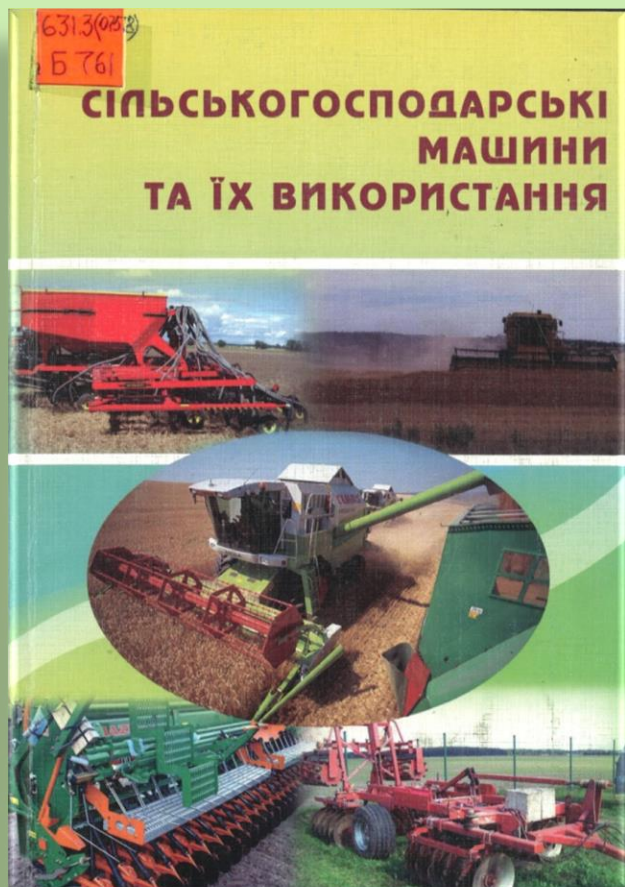
**Білокінь Я. Ю. Трактори і автомобілі / Я. Ю. Білокінь,  
А. І. Окоча. — К. : Урожай, 2002. — 324 с.**



Розглянуто принципи дії, загальну будову й технічне обслуговування механізмів і систем основних енергетичних засобів у сільському господарстві: тракторів і автомобілів.

Наведено базові поняття теорії їхньої роботи, конструкційні та витратні матеріали, робоче й електричне обладнання, а також складові транспортних агрегатів.

**Боженко В. О. Сільськогосподарські машини та їх використання : навч. посіб. — К. : Аграрна освіта, 2009. — 420 с.**

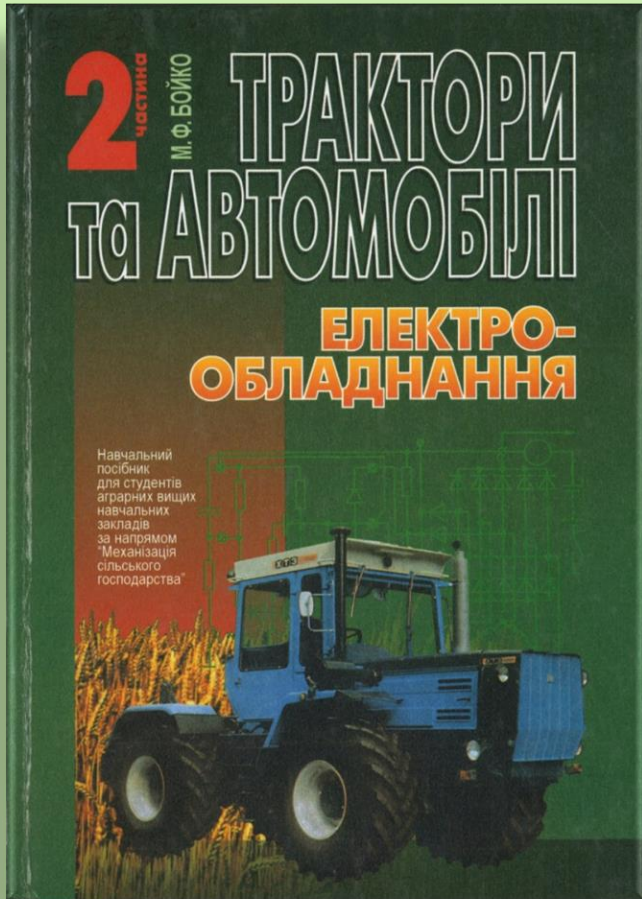


Висвітлено питання механізації робіт у рослинництві та виробничих процесів у тваринництві .

Розглянуто різні види машин для обробітку ґрунту, внесення добрив та препаратів захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів, машини для заготівлі, приготування та роздачі кормів, засоби водопостачання і напування тварин, машини і обладнання для доїння, стрижки овець, переробки продукції рослинництва і тваринництва.



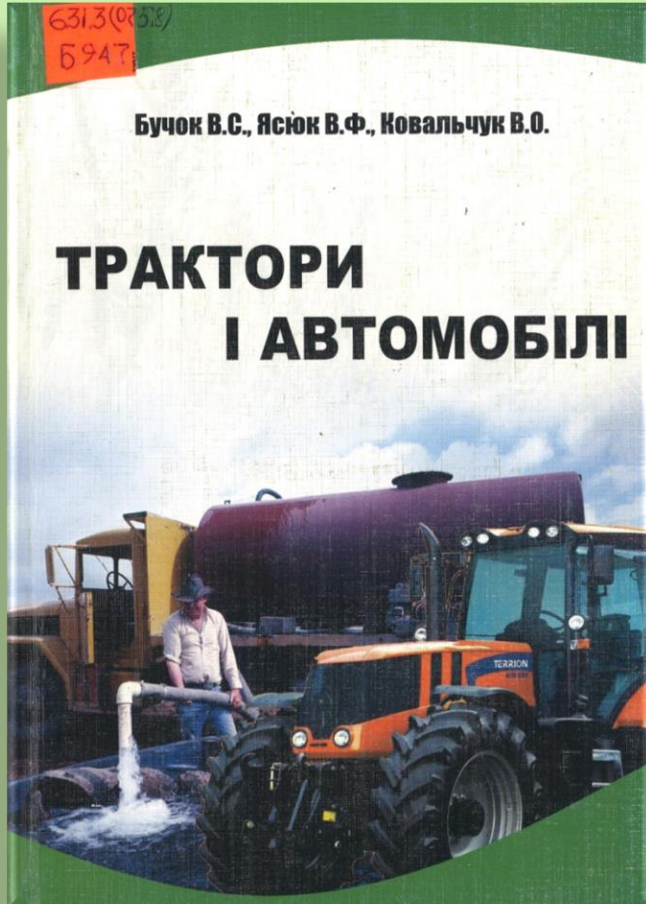
**Бойко М. Ф. Трактори та автомобілі. Ч. 2. : Електрообладнання / М. Ф. Бойко. — К. : Вища освіта, 2001. — 243 с.**



Розглянуто будову, роботу та технічну характеристику джерел електричної енергії, агрегатів систем пуску різних автотракторних двигунів, запалювання приладів освітлення і сигналізації, контрольно-вимірювальних приладів та допоміжного електричного обладнання, яке використовують як на сучасних, так і на раніше випущених тракторах і автомобілях, які ще продовжують працювати на полях і фермах.

Наведено приклади принципової будови окремих електроагрегатів, що встановлюються на тракторах і автомобілях провідних фірм світу. Висвітлено вимоги до технічного обслуговування і діагностування електрообладнання вітчизняної техніки.

**Бучок В. С. Трактори і автомобілі : навч. посіб. / В. С. Бучок, В. Ф. Ясюк, В. О. Ковальчук. — К. : Аграрна освіта, 2008. — 331 с.**



Висвітлено загальні відомості про сучасні трактори і автомобілі, самохідні шасі, їх комплектування, технічне оцінювання з основами матеріалознавства та елементами технологічного виконання слюсарних, зварювальних і ковальських робіт.

Рекомендовано для студентів, працівників фермерських та індивідуальних господарств.

**Випробовування і сертифікація техніки АПК : навч. посіб. /  
К. І. Шмат, Є. І. Бондаренко, О. В. Мігальов та ін. —  
ОЛДІ-плюс, 2009. — 268 с.**



У посібнику розглянуті методи випробовування сільськогосподарських машин, основані на принципах експериментального дослідження, математичного моделювання і статистичного аналізу показників ефективності. Приведені приклади вирішення задач технологічної, технічної і експлуатаційної оцінки машин. Оптимізації і обґрунтування параметрів машинних агрегатів.

# Вожик Ю. Г. З турботою про «серце» агрегату / Ю. Г. Вожик, В. І. Панасюк // Агробізнес сьогодні. — 2021. — №6. — С. 82-83.

Вирощування сільськогосподарських культур неможливе без застосування засобів захисту рослин. Найдієвішим способом знешкодження шкідників і хвороб є обприскування рослин.

Сучасний обприскувач є надійним засобом, але найважливішим й найуразливішим вузлом є його гідропомпа, без надійної роботи якої неможливе якісне розподілення засобів захисту рослин по поверхні ґрунту.

В статті йдеться про призначення, принцип дії, будову, класифікацію, переваг та різні строки експлуатації помп.

**BASF**  
We create chemistry

**Стеллар®  
Плюс**  
Вирок бур'янам

**Агробізнес  
Сьогодні** 06 (445)  
березень 2021  
Мультимедійна платформа для аграрієв

**Юрій Лисак:**  
«Не боятись експериментувати — це найцінніша риса агронома»

**Ваточник сирійський**  
Asclepias syriaca

**Вареон®**  
ФУНГЦИД

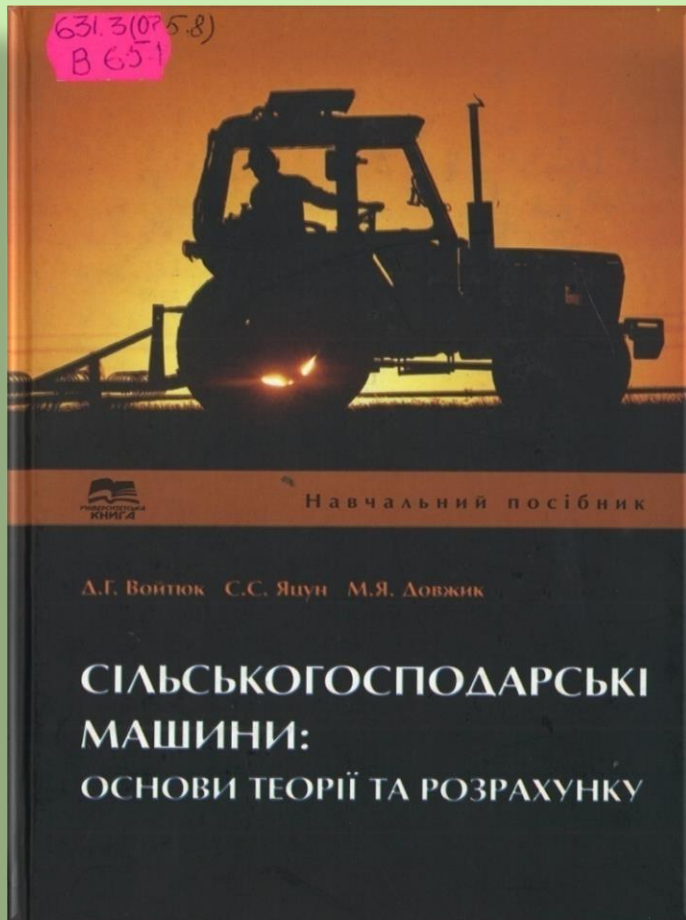
Триетаповий фунгіцид з ефектом запобігання для професійної програми захисту зернових культур від осередків стеліа до колоса

**ФУНДАМЕНТ  
МАЙБУТНЬОГО ВРОЖАЮ**

Адреса сайту: [www.agro.basf.ua](http://www.agro.basf.ua)  
BASF Аграрні рішення  
Регістраційне свідоцтво А № 06056

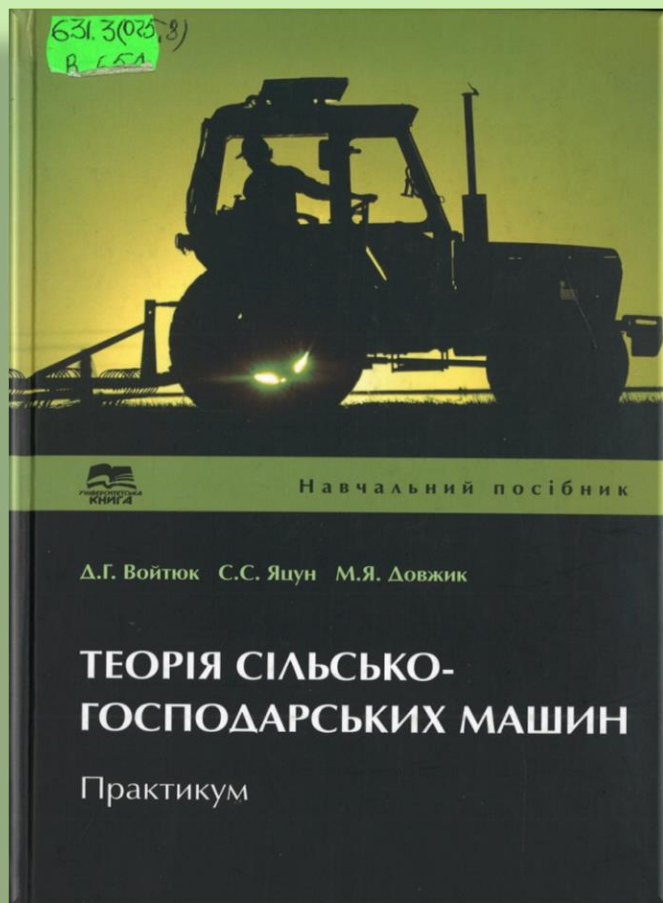
**СВІТІВА**  
Відомо на [www.corbera.com.ua](http://www.corbera.com.ua)  
© Корберіа Світліва Аграрієв та ІТ-Розв'язки. 2021. Всі права захищені.

**Войтюк Д. Г. Сільськогосподарські машини: основи теорії та розрахунку : навч. посіб. / Д. Г. Войтюк, С. С. Яцун, М. Я. Довжик ; за ред. Д. Г. Войтюка. — Суми : Університетська книга, 2008. — 543 с.**



Навчальний посібник містить основи теорії робочих процесів та розрахунок основних параметрів і режимів роботи робочих органів основних сільськогосподарських машин. Розглянуті основні закономірності роботи машин залежно від властивостей матеріалу, що обробляється.

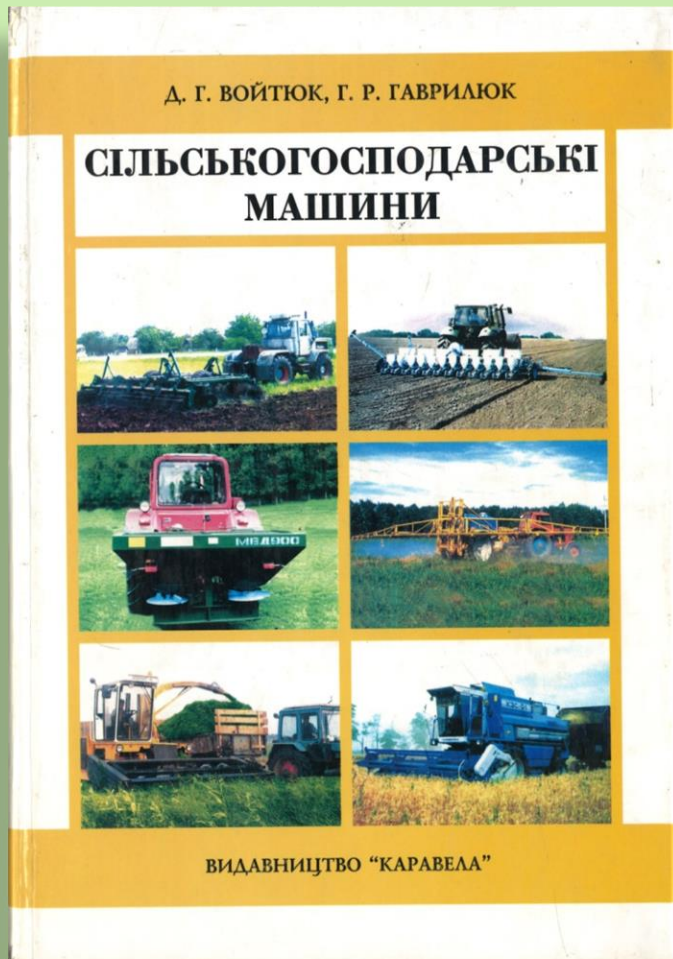
**Войтюк Д. Г. Теорія сільськогосподарських машин: практикум : навч. посіб. / Д. Г. Войтюк, С. С. Яцун, М. Я. Довжик ; за ред. С. С. Яцуна. — Суми : Університетська книга, 2008. — 201 с.**



Практикум містить лабораторні та розрахунково-графічні роботи з вивчення теоретичних основ найбільш поширених у сільському виробництві сільськогосподарських машин та знарядь, а також задачі з метою закріплення навчального матеріалу.

При виконанні лабораторних робіт студенти оволодівають методикою проведення дослідів.

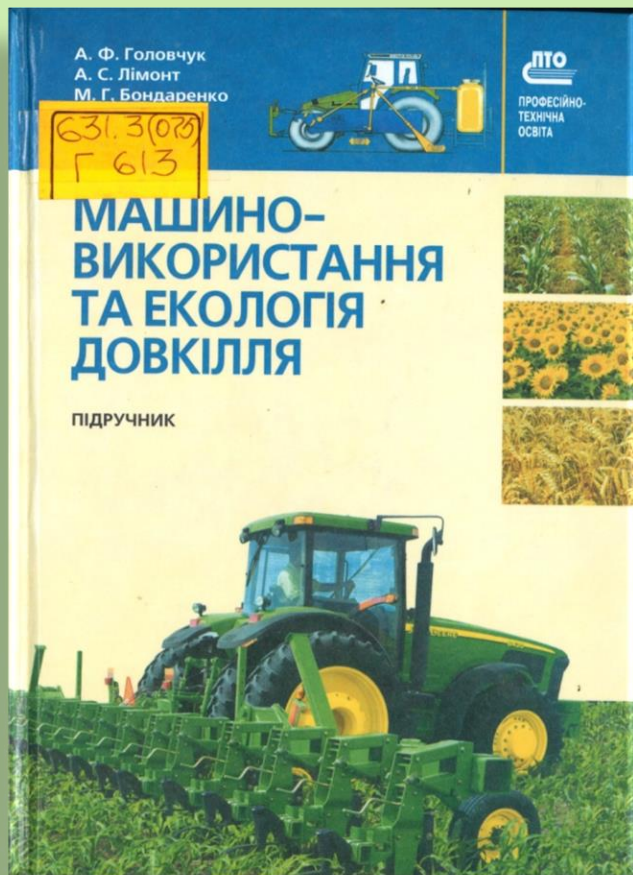
**Войтюк Д. Г. Сільськогосподарські машини / Д. Г. Войтюк  
Г. Р. Гаврилюк. — К. : Каравелла, 2004. — 552 с.**



Наведені класифікація, будова, робочий процес, регулювання й основні техніко-експлуатаційні показники базових моделей сільськогосподарських та меліоративних машин. Описано їхні робочі органи, особливості конструкції, а також принципи взаємодії з оброблюваним матеріалом.

Викладено види і способи механічного обробітку ґрунту, сівби, внесення добрив, застосування отрутохімікатів, проведення меліоративних робіт і способи й технології збирання сільськогосподарських культур.

**Головчук А. Ф. Машинновикористання та екологія довкілля : підручник / А. Ф. Головчук, А. С. Лімонт, М. Г. Бондаренко ; за ред. А. Ф. Головчука. — К. : Грамота, 2007. — 360 с.**

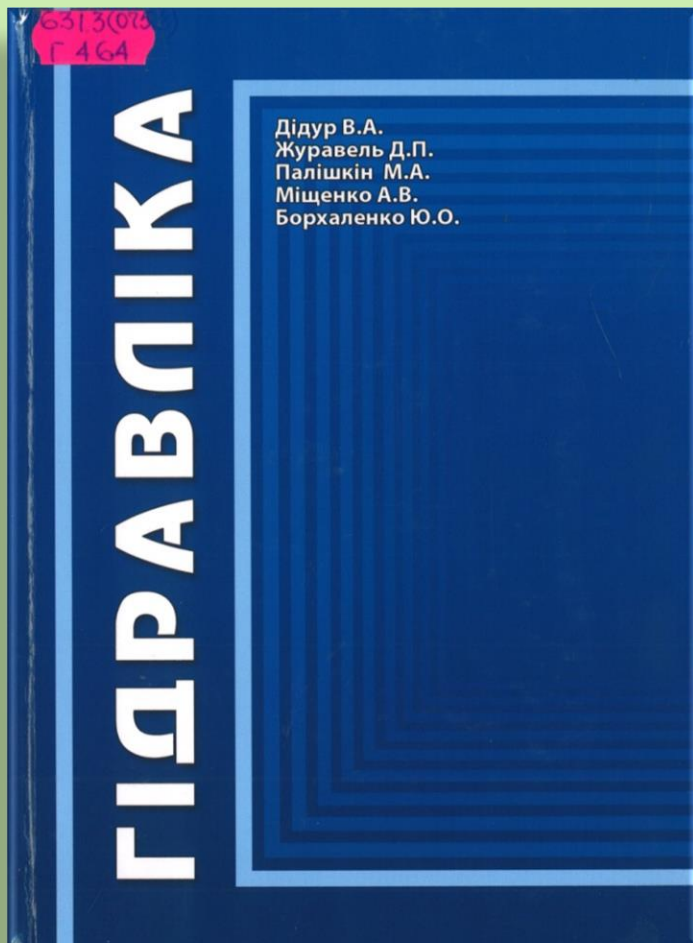


У підручнику викладені основи комплектування та використання машинно-тракторних агрегатів, механізації технологічних процесів вирощування і збирання культур за інтенсивними, ґрунтозахисними, енергозберігаючими й ресурсозберігаючими технологіями, прогресивні технології вирощування екологічно чистих продуктів.

Показані перспективи впровадження точного та мостового землеробства, шляхи економії пального та зменшення забруднення довкілля при використанні сільськогосподарських машин.



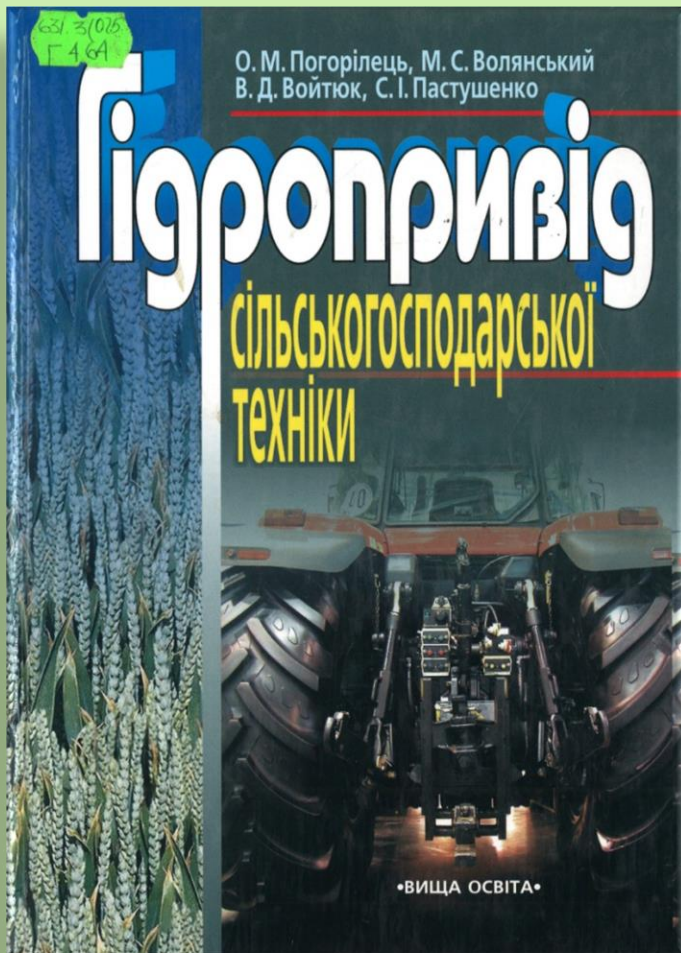
**Гідравліка / В. А. Дідур, Д. П. Журавель, М. А. Палішкін та ін. ; за ред. В. А. Дідура. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. — 624 с.**



Авторами підручника викладені основи загальної гідравліки та її інженерні додатки. Викладені загальні питання теорії рівноваги і руху рідини, а також методи гідравлічного розрахунку напірних і безнапірних трубопроводів. Розглянуто конструкцію та принцип дії лопатевих насосів, об'ємних гідромашин.

Подані методи розрахунку і способи вибору елементів гідравлічних приводів, що входять до них.

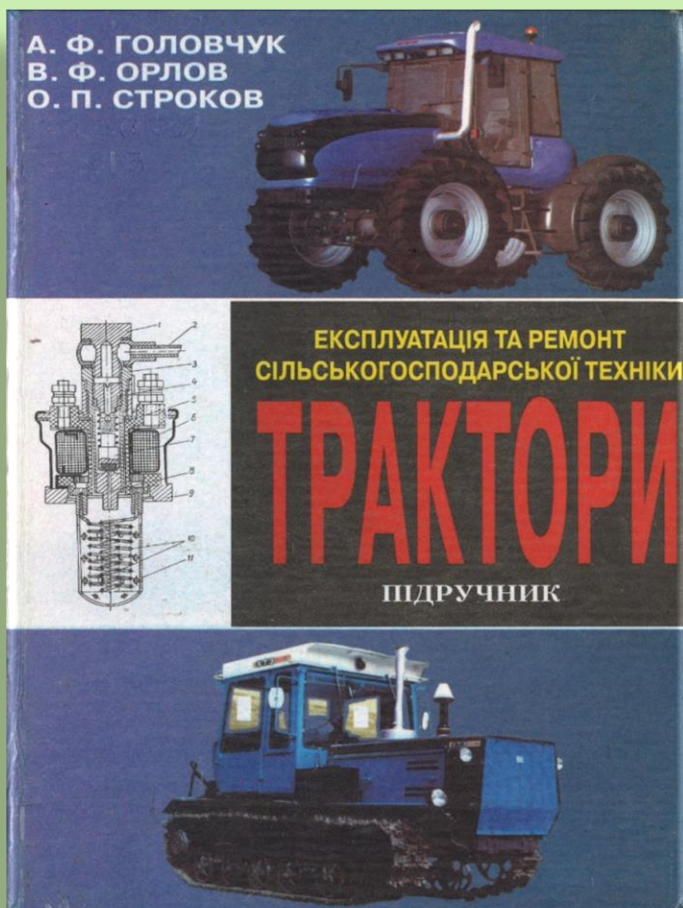
**Гідропривід сільськогосподарської техніки / О. М. Погорілець, М. С. Волянський, В. Д. Войтюк, С. І. Пастушенко ; за ред. О. М. Погорілеця. — К. : Вища освіта, 2004. — 368 с.**



Наведено відомості про гідропривід взагалі і зокрема про об'ємний гідропривід сільськогосподарської техніки, будову, принцип дії гідропристроїв, кліматичні і силові характеристики гідромашин.

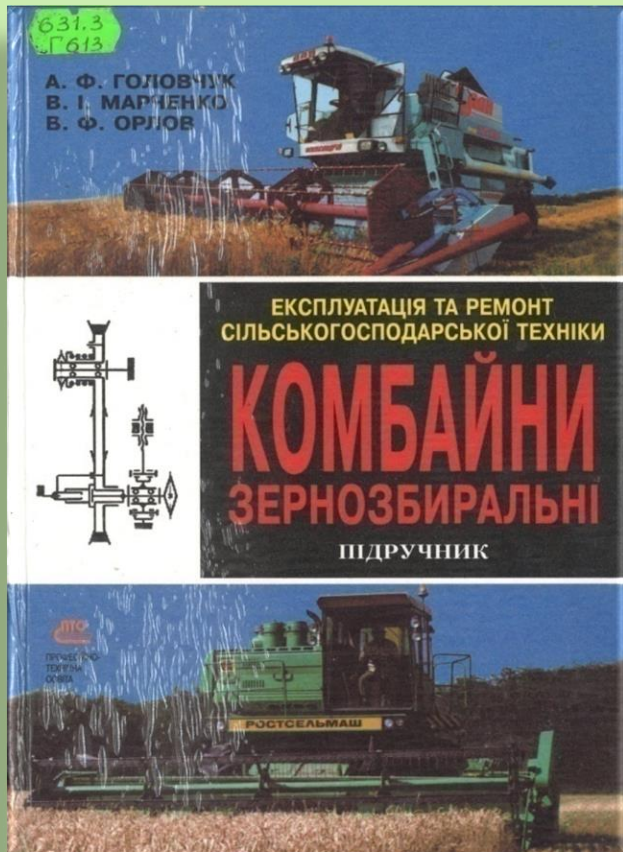
Розглянуто типові принципові схеми сільськогосподарської техніки, питання експлуатації об'ємного гідроприводу. Наведено методику розрахунку гідроприводу і основи його проектування.

**Головчук А. Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки : підруч. : у 3-х кн. Кн. 1 : Трактори / А. Ф. Головчук, В. Ф. Орлов, О. П. Строков ; за ред. А. Ф. Головчука. — К. : Грамота, 2003. — 336 с.**



У підручнику розглянуто конструкцію, роботу, основні експлуатаційні регулювання та технічне обслуговування механізмів і систем колісних і гусеничних тракторів. Особлива увага приділена опису сучасних двигунів, їх механізмів і систем.

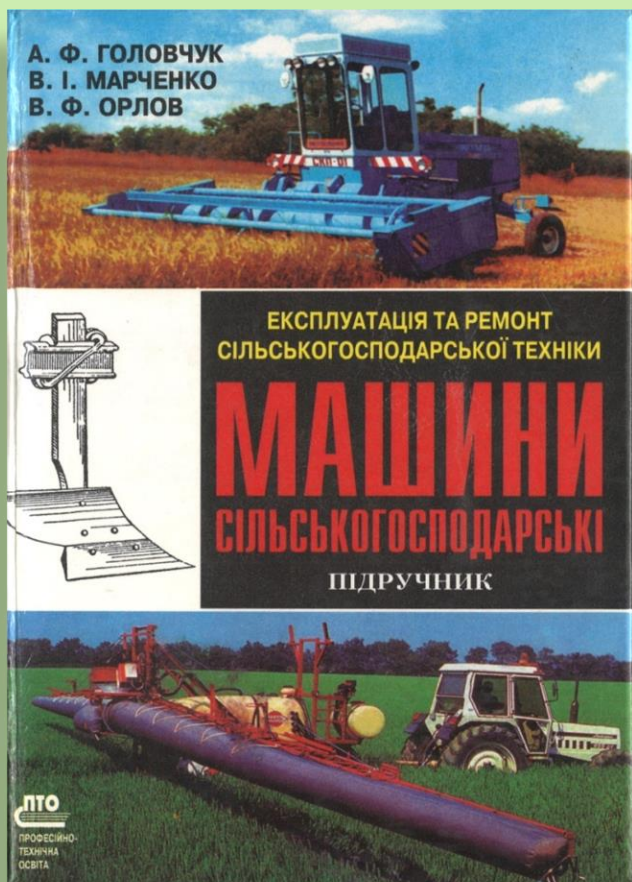
**Головчук А. Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки : підруч. : у 3-х кн. Кн. 2 : Комбайни зернозбиральні / А. Ф. Головчук, В. І. Марченко, В. Ф. Орлов ; за ред. А. Ф. Головчука. — К. : Грамота, 2004. — 320 с.**



Висвітлено основи будови роботи, експлуатації та ремонту зернозбиральних машин.

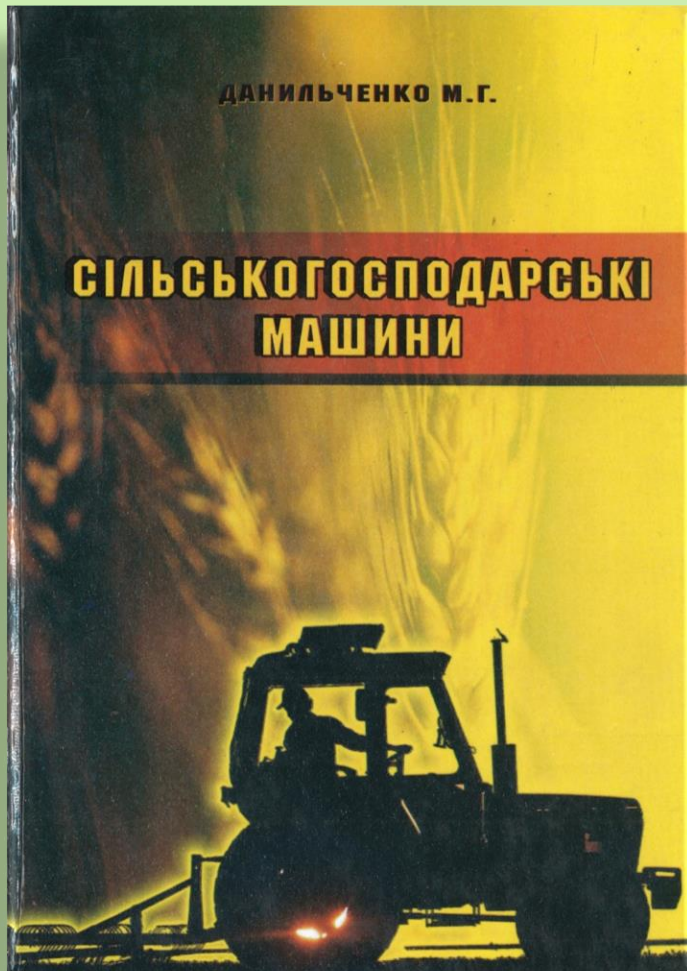
Розглянуто конструкцію, роботу, основні експлуатаційні регулювання та технічне обслуговування механізмів і систем зернозбиральних комбайнів, технологічні процеси при збиранні колосових культур, процеси технічного налагодження машин і механізмів залежно від умов збирання.

**Головчук А. Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки : підруч. : у 3-х кн. Кн. 3 : Машини сільськогосподарські / А. Ф. Головчук, В. І. Марченко, В. Ф. Орлов ; за ред. А. Ф. Головчука. — К. : Грамота, 2005. — 571с.**



У підручнику висвітлено основи будови, роботи, експлуатації та ремонту машин для основного і поверхневого обробітку ґрунту, для приготування навантаження та внесення добрив, для сівби, садіння, збирання і догляду за сільськогосподарськими культурами, а також питання краплинного зрошення, машинновикористання та охорони праці.

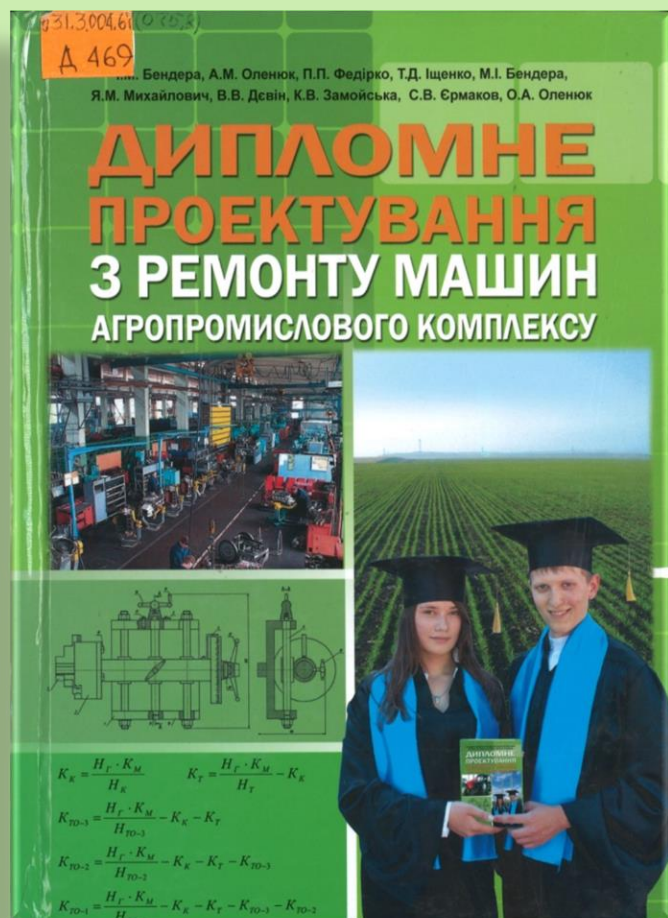
**Данильченко М. Г. Сільськогосподарські машини :  
підруч. / М. Г. Данильченко. — Тернопіль : Астон, 2002. —  
272 с.**



Наведено класифікацію, будову, робочий процес та основні техніко-економічні показники базових моделей сільськогосподарських машин, описано їх робочі органи, взаємодію з матеріалом, що обробляється.

Подано методики розрахунку технологічних та економічних показників сільськогосподарської техніки, що дає змогу здійснити експертно-аналітичну оцінку для підбору оптимальних конструкцій машин і механізмів відповідно до умов їх експлуатації.

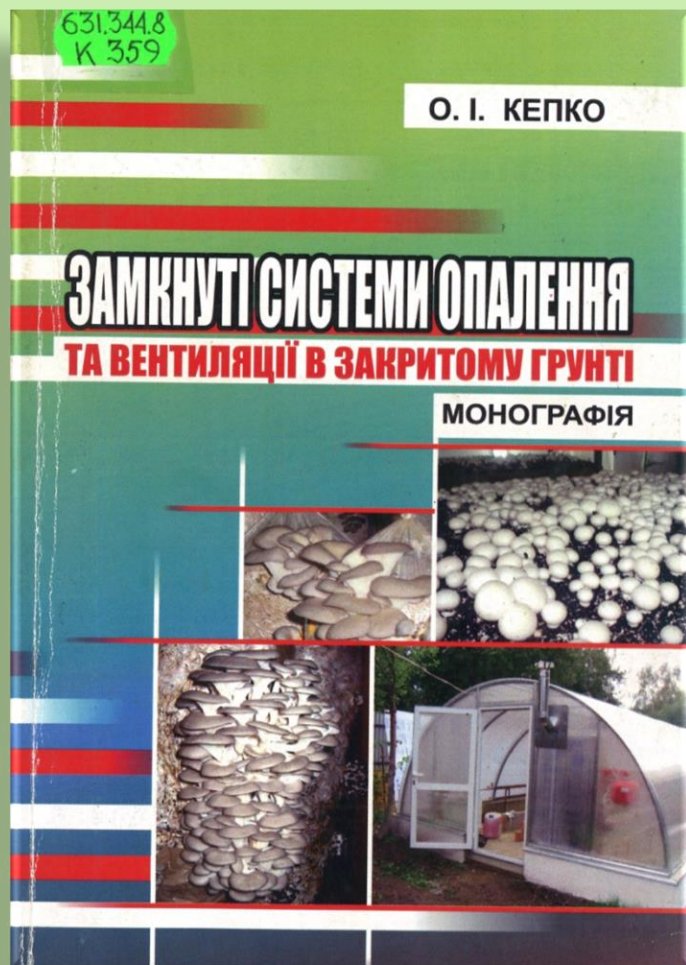
**Дипломне проектування з ремонту машин агропромислового комплексу : навч. посіб. / І. М. Бендера, А. М. Оленюк, П. П. Федірко та ін. — Кам'янець-Подільський : Абетка, 2012. — 480 с.**



У навчальному посібнику наведена методика дипломного проектування з ремонту машин, що дозволяє авторіві кваліфікаційної роботи в повному об'ємі вирішити актуальні інженерні завдання виробничо-інженерної діяльності на ремонтних підприємствах різного типу.

Викладено найважливіші питання з методики виконання, змісту і алгоритму роботи над основними розділами дипломних проектів та програмування самостійної роботи.

**Кепко О. І. Замкнуті системи опалення та вентиляції в закритому ґрунті : монографія / О. І. Кепко. — Умань : Видавець Сочінський, 2012. — 168 с.**



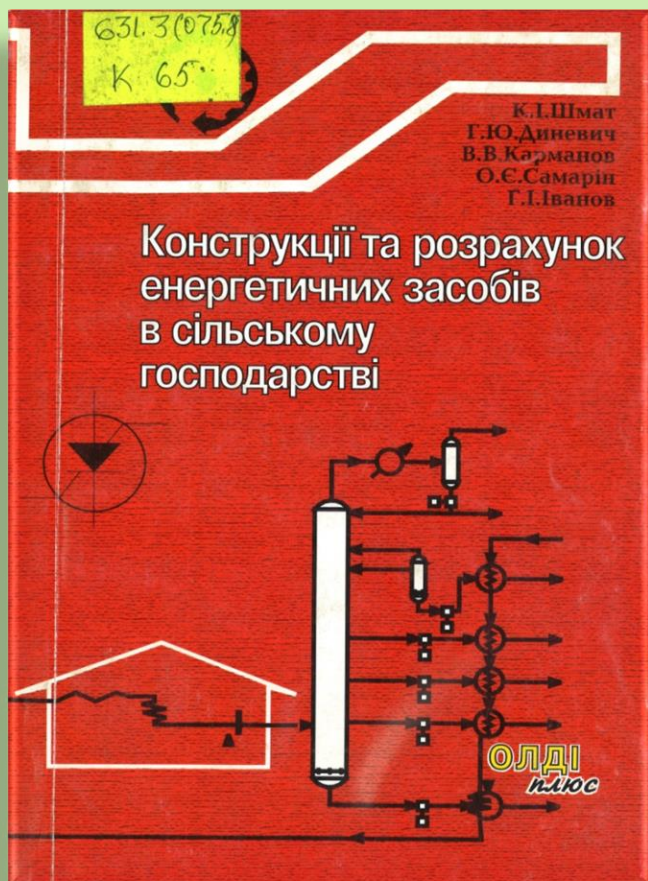
У монографії наведено основні принципи побудови замкнутих систем опалення та вентиляції теплиць. Проведено аналіз існуючих типів споруд закритого ґрунту та видів і способів їх опалення.

Обґрунтовано співвідношення витрат енергії та технологічні процеси включно із відновлювальними, запропонована методика визначення економічно доцільного носія теплової енергії та його вартісних еквівалентів.

Обґрунтовано енергозберігаючі режими роботи теплового насоса в замкнутій системі.



**Конструкції та розрахунок енергетичних засобів в сільському господарстві : навч. посіб. / К. І. Шмат, Г. Ю. Диневич, В. В. Карманов, О. Є. Самарін та ін. — Херсон : ОЛДІ-плюс, 2004. — 236 с.**



В навчальному посібнику розглянуті конструкції енергетичних засобів, які застосовують в сільському господарстві.

Приведена методика розрахунків енергозасобів, дані приклади задач по енергетичних установах.

Приведені техніко-економічні показники застосування енергетичних засобів і надійність їх роботи. Наведені приклади використання різних енергетичних ресурсів в сільському господарстві.

# Константинів В. Осінь: плуг, дискова борона чи культиватор / В. Константинів // Агробізнес Україна. — 2021. — №5. — С. 56-57.

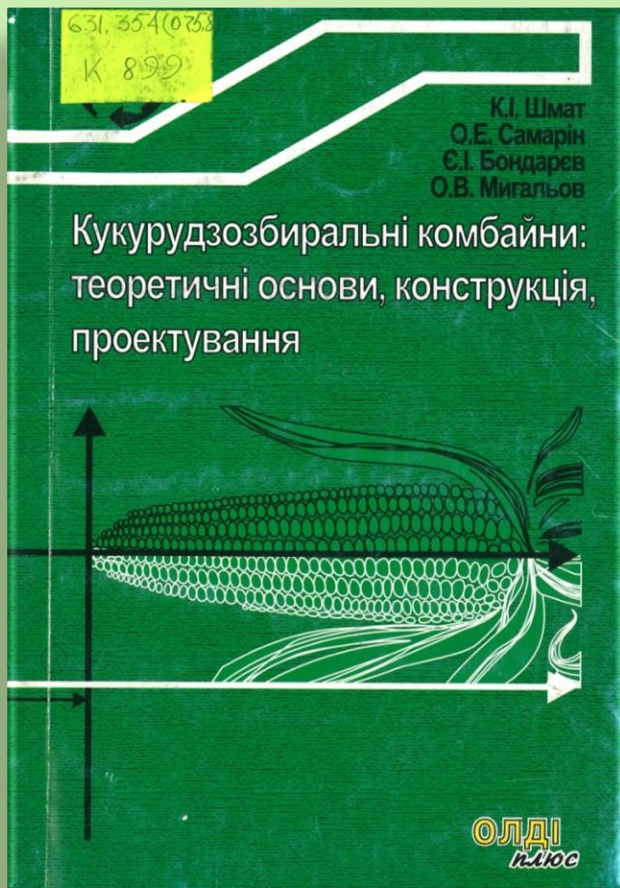


Для осіннього обробітку ґрунту аграрії можуть використовувати різні робочі органи та агрегати: вибір залежить від конкретної польової ситуації.

Адже польові операції слід виконати в короткий період. Технологічна операція оранки відрізняється від інших операцій з обробітку ґрунту.

В статті розглядаються можливі варіанти основного обробітку ґрунту по термінах їх виконання в контексті з наступними технологічними операціями та різні строки оранки.

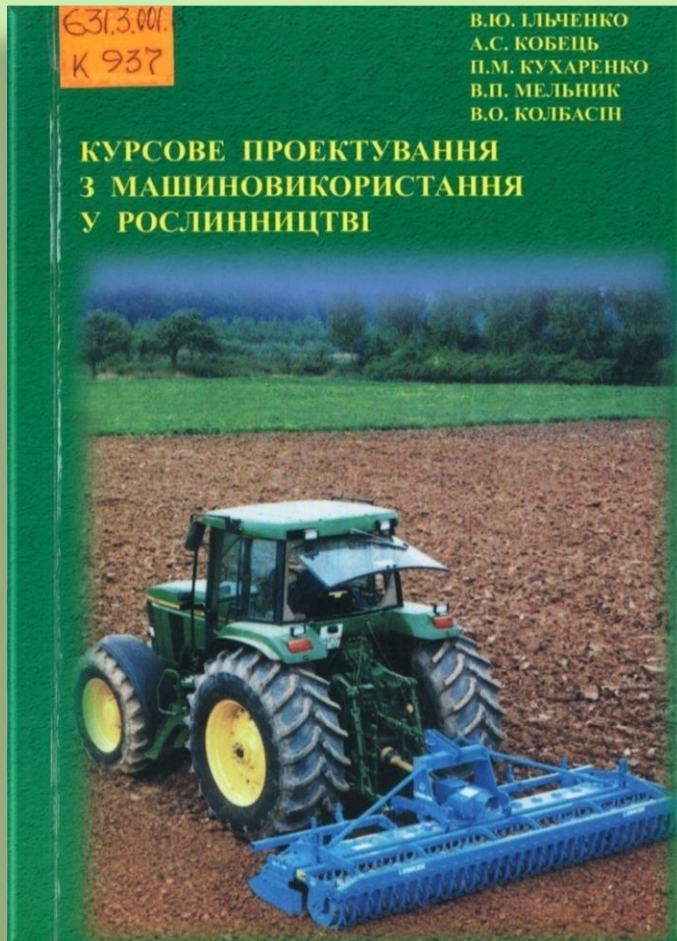
**Кукурудзозбиральні комбайни: теоретичні основи, конструкція, проектування : навч. посіб. / К. І. Шмат, О. Є. Самарін, Є. І. Бондарєв, О. В. Мигальов. — Херсон : ОЛДІ-плюс, 2003. — 140 с.**



Викладенні питання теорії, конструкторсько-технологічних можливостей кукурудзозбиральних комбайнів, методики розрахунків прикладів та механізмів.

Приведено порівняльний аналіз технологічних схем і ефективності роботи найбільш поширених качановідокремлюючих систем, висвітлено проблеми машинного збирання зернової частини врожаю кукурудзи.

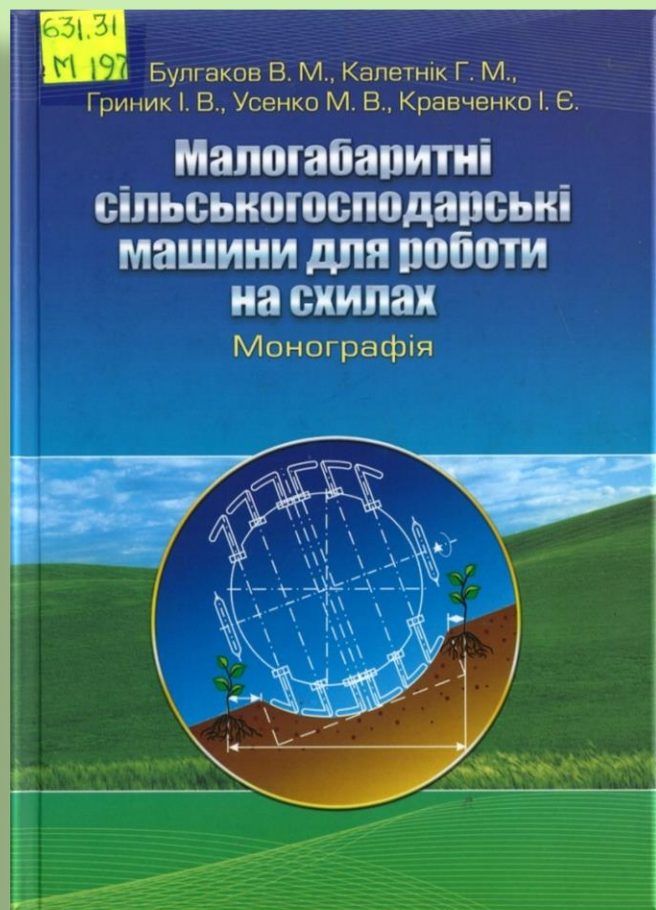
**Курсове проектування з машинновикористання у рослинництві / В. Ю. Ільченко, А. С. Кобець, П. М. Кухаренко, В. П. Мельник. — Дніпропетровськ : РВВ ДДАУ, 2006. — 132 с.**



Наведено методикау підготовки та написання курсової роботи з раціонального використання та обслуговування техніки в процесі вирощування сільськогосподарських культур.

Розглянуто обґрунтування складу машинно-тракторних агрегатів для виконання механізованих операцій за енергозатратами, план механізованих робіт та енергетичну й екологічну оцінку різних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

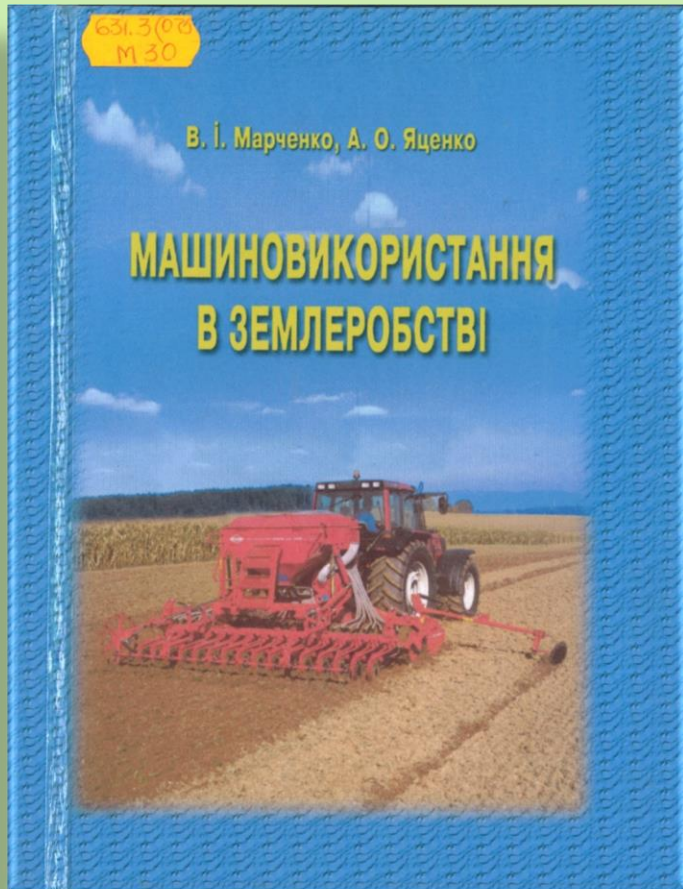
**Малогабаритні сільськогосподарські машини для роботи на схилах : монографія / В. М. Булгаков, Г. М. Калетнік, І. В. Гриник, М. В. Усенко та ін. — К. : Хай-Тек-Прес, 2012. — 260 с.**



У монографії надані основні фактори, які впливають на родючість ґрунтів і на врожайність однорічних культур, що вирощуються на цих ґрунтах, на якісну роботу сільськогосподарських машин в умовах рівнини і особливо пересіченої місцевості.

На цій основі показано, що для підвищення ефективності рослинництва найбільш перспективними машинами стосовно до даних умов є малогабаритні машини удосконалених конструкцій. Обґрунтовані конструкції розсадосадильної машини, машини для садіння картоплі, ґрунтообробних машин.

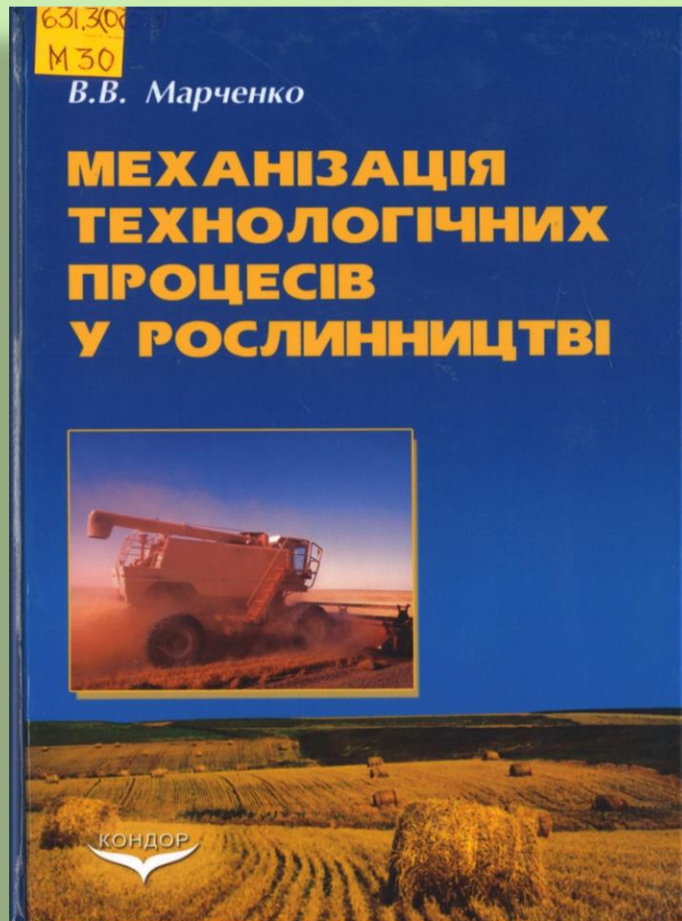
**Марченко В. І. Машинновикористання в землеробстві : навч. посіб. / В. І. Марченко, А. О. Яценко. — К. : Науковий світ, 2006. — 372 с.**



Описані теоретичні основи роботи машинно-тракторних агрегатів, методика визначення раціонального складу і режиму роботи машинних агрегатів. Методика визначення техніко-економічних показників. Розглянуті питання забезпечення роботоздатності сільськогосподарської техніки.

Детально висвітлена технологія виконання механізованих операцій технологічного процесу виробництва сільськогосподарської продукції і екологічність використання машинних агрегатів.

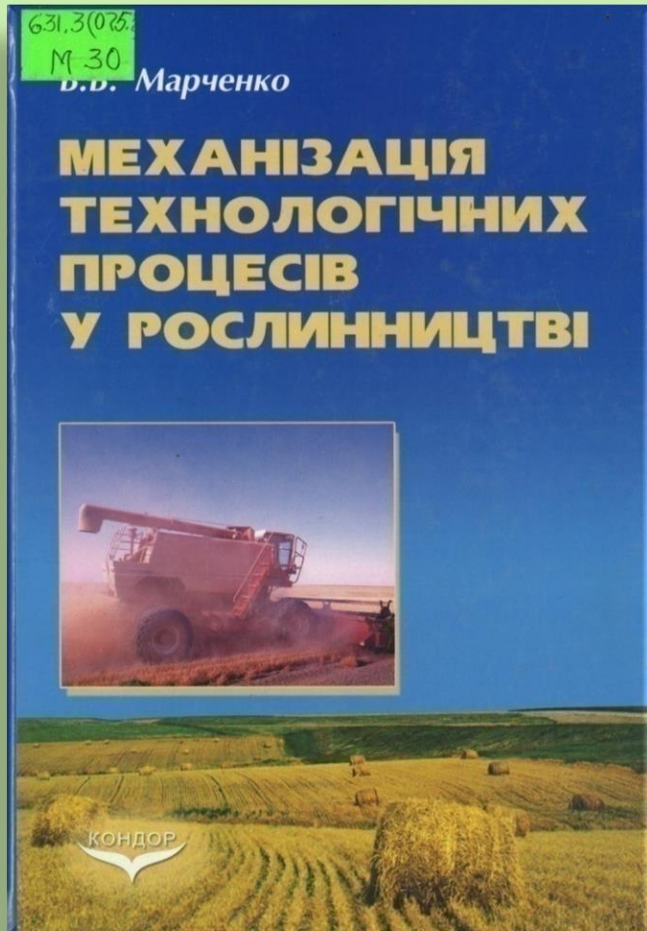
Марченко В. В. Механізація технологічних процесів у рослинництві : навч. посіб. / В. В. Марченко. — К. : Кондор, 2011. — 333 с.



У навчальному посібнику викладено основи проектування механізованих технологічних процесів у рослинництві та визначення раціонального складу технічних засобів.

Значну увагу приділено технології та організації виконання основних механізованих робіт при вирощуванні та збиранні сільськогосподарських культур

**Марченко В. В. Механізація технологічних процесів у рослинництві : навч. посіб. / В. В. Марченко. — К. : Кондор, 2007. — 334 с.**



У навчальному посібнику викладено основи проектування механізованих технологічних процесів у рослинництві та визначення раціонального складу технічних засобів.

Значну увагу приділено технології та організації виконання основних механізованих робіт при вирощуванні та збиранні сільськогосподарських культур.



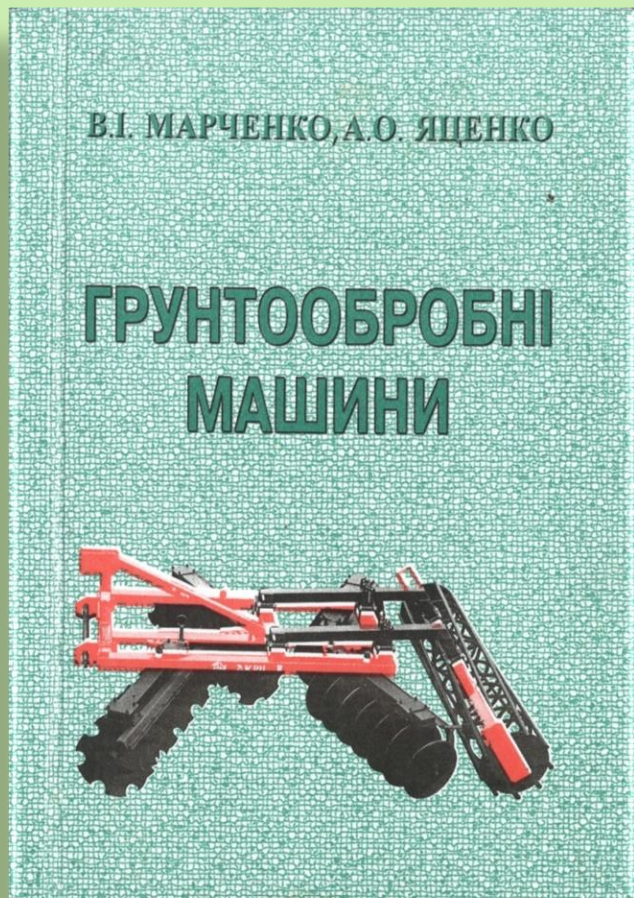
**Марченко В. І. Сільськогосподарські машини : підруч. /  
В. І. Марченко. — К. : Вища школа, 1999. — 344 с.**



Описана загальна будова, технологічний процес роботи, підготовка і регулювання машин.

Детально висвітлено базові моделі та наведено технічні показники машин, які мають задовольнити агротехнічні вимоги, розроблені на основі найновіших досягнень агробіологічної науки й виробничої практики, узгоджуватися з енергетичними засобами, які приводять у рух ці машини, або агрегатуються з ними, легко приєднуватися до енергетичних засобів і утворювати агрегати.

**Марченко В. І. Ґрунтообробні машини : навч. посіб. /  
В. І. Марченко, А. О. Яценко. — Науковий світ, 2004. —  
184 с.**



Описані агротехнічні умови використання різних способів обробітку ґрунту, загальна будова машин і механізмів для обробітку ґрунту, що використовуються в сільськогосподарському виробництві, підготовка їх до роботи, підготовка їх до роботи, технологічна наладка і регулювання, особливості використання.

Детально висвітлені базові моделі машин, приведений огляд конструкцій машин.

**Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва : підруч. : у 2-х т. : Т. 1. / А. В. Рудь, І. М. Бендера, Д. Г. Войтюк, С. М. Кравченко ; за ред. А. В. Рудя. — К. : Агроосвіта, 2012. — 584 с.**



У підручнику викладено класифікацію, будову, принцип дії, налагодження, основи використання тракторів, автомобілів сільськогосподарських машин, механізацію технологічних процесів у рослинництві. Електрифікацію та автоматизацію у сільськогосподарському виробництві.

**Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва : підруч. : у 2-х т. : Т. 2. / А. В. Рудь, І. М. Бендера, Д. Г. Войтюк, С. М. Кравченко ; за ред. А. В. Рудя. — К. : Агроосвіта, 2012. — 432 с.**



У підручнику викладено класифікацію, будову, принцип дії, налагодження, основи використання тракторів, автомобілів сільськогосподарських машин, механізацію технологічних процесів у рослинництві. Електрифікацію та автоматизацію у сільськогосподарському виробництві

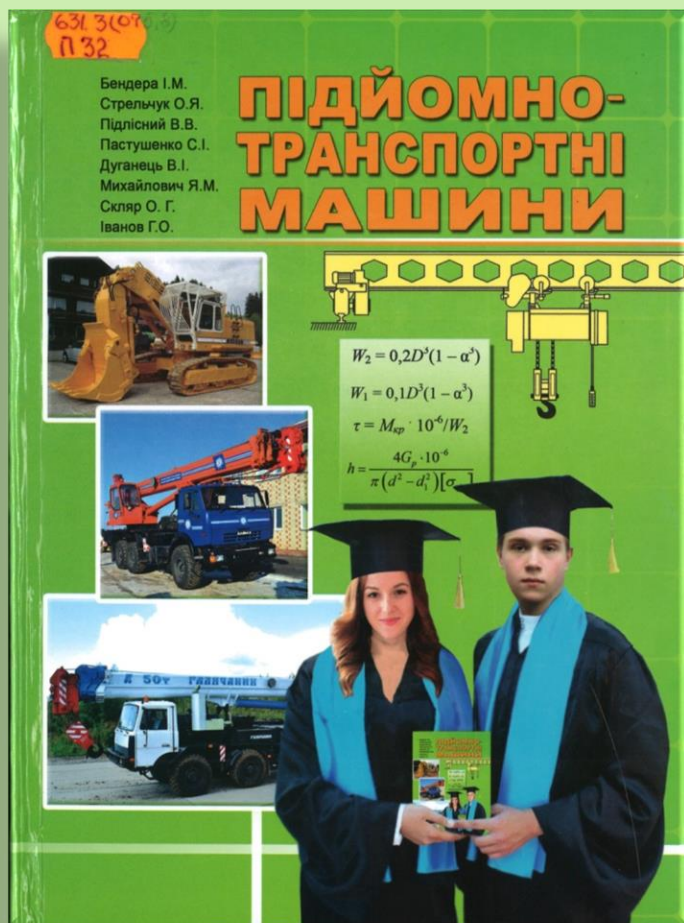
**Нагірний Ю. П. Аналіз технологічних систем і обґрунтування рішень / Ю. П. Нагірний, І. М. Бендера, С. Ф. Вольвак ; за ред. Ю. П. Нагірного. — Кам'янець-Подільський : Сисин О. В., 2013. — 264 с.**



Наведено основні напрями удосконалення інженерного забезпечення аграрного виробництва. Висвітлено питання методології системного аналізу і обґрунтування рішень в аграрній інженерії.

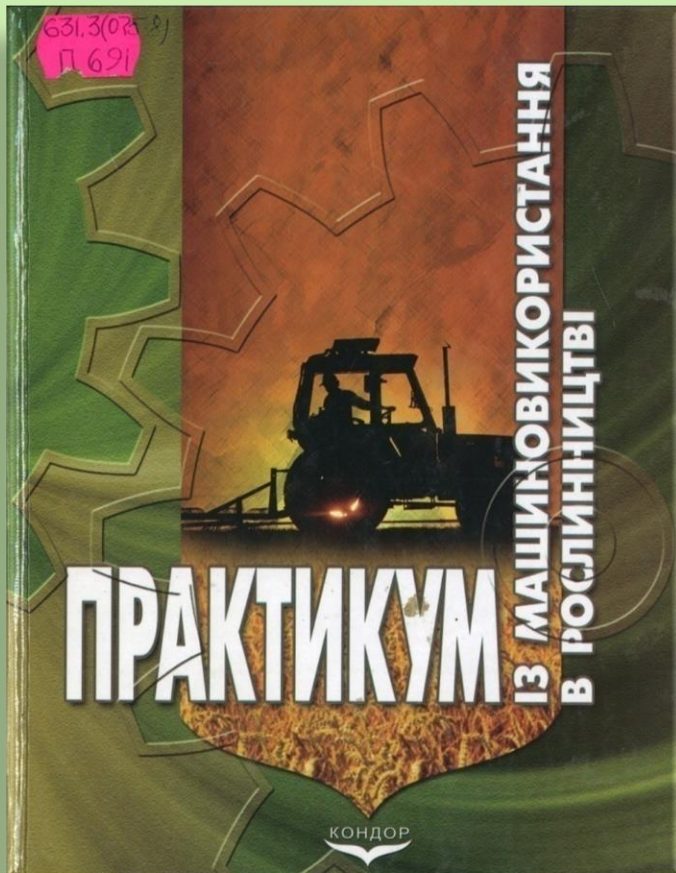
Наведено сучасні методи і методики аналізу виробничих ситуацій, прийняття рішень на основі детермінованих і ймовірних моделей, а також в умовах невизначеності та ризику.

**Підйомно-транспортні машини : навч.-метод. посіб. /  
І. М. Бендера, О. Я. Стрельчук, В. В. Підлісний,  
С. І. Пастушенко та ін. — Кам'янець-Подільський :  
Сисин Я. І. : Абетка, 2014. — 368 с.**



Наведено робочу навчальну програму дисципліни, конспект лекцій тематику лабораторних та практичних занять з дисципліни, методичні вказівки до їх виконання, тематику самостійної та індивідуальної роботи до їх виконання, тематику самостійної та індивідуальної роботи, методику діагностики знань студентів, що допомагає студентам в повному об'ємі розв'язувати інженерні завдання і підготувати їх до виконання виробничо-технологічної діяльності в агроформуваннях різних форм власності.

**Практикум із машинновикористання в рослинництві : навч. посіб. / А. С. Лімонт, І. І. Мельник, А. С. Малиновський, В. В. Марченко ; за ред І. І. Мельника. — К. : Кондор, 2004. — 284 с.**



Викладено методику та організацію проведення лабораторних і практичних робіт з питань комплектування машинних агрегатів, обґрунтування режимів їх використання.

Значну увагу приділено технології та організації виконання основних механізованих робіт при вирощуванні і збиранні сільськогосподарських культур.

Практикум максимально орієнтований на самостійну роботу студентів.

**Проектування механізованих технологічних процесів у рослинництві : навч. посіб. / І. М. Бендера, П. І. Роздорожнюк, О. В. Ткач та ін. — Кам'янець-Подільський : Сисин О. В. : Абетка, 2011. — 556 с.**



У навчальному посібнику наведено методика дипломного проектування з машиновикористання в рослинництві, що дозволяє авторіві кваліфікаційної роботи в повному об'ємі вирішити завдання і підготувати його до виконання виробничо-технологічної діяльності при використанні сільськогосподарської техніки.

Викладено най важливіші питання з методики виконання, зміст і алгоритм роботи над основними розділами дипломних проектів та програмування самостійної роботи.



**Ремонт машин та обладнання : підруч. / за ред  
О. І. Сідашенка, О. А. Науменка. — К. : Агроосвіта,  
2014. — 665 с.**

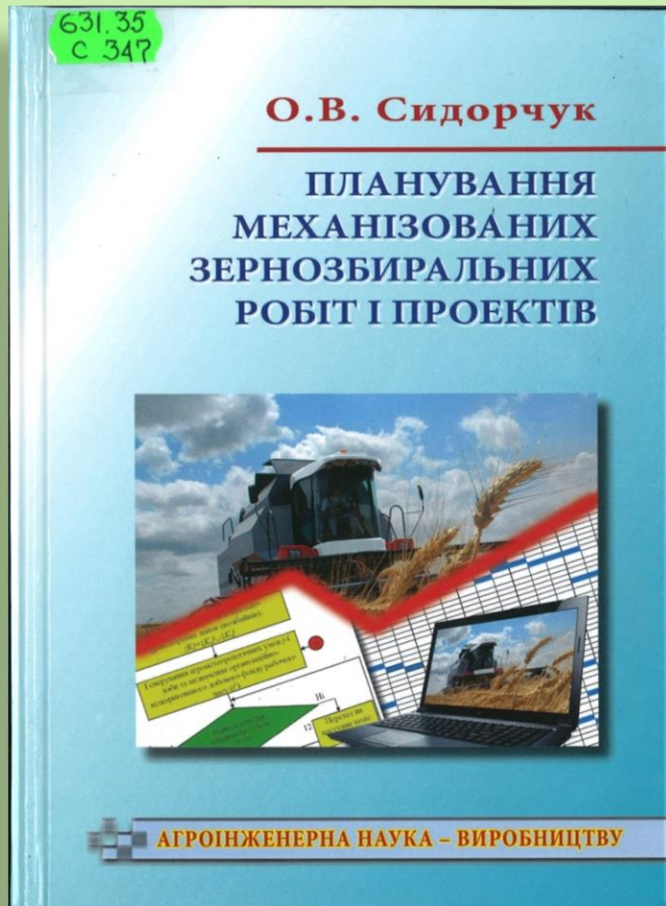


Описано теоретичні основи та загальний технологічний процес ремонту машин та обладнання, технологічні процеси ремонту вузлів, агрегатів і деталей тракторів, автомобілів, сільськогосподарських машин, обладнання для тваринництва і підприємств з переробки сільськогосподарської продукції.

Розглянуто питання проектування технологічних процесів.

Використано вітчизняний і зарубіжний досвід з ремонту техніки, відповідні наукові розробки, а також результати фундаментальних наукових досліджень, виконаних та впроваджених у навчальний процес.

**Сидорчук О. В. Планування механізованих зернозбиральних робіт і проектів : монографія / О. В. Сидорчук ; за ред. В. В. Адамчука. — Ніжин : Видавець П. П. Лисенко, 2013. — 157 с.**



Розроблено системно-чинникові засади дослідження та планування збирально-транспортних робіт і проектів. Обґрунтовано методи їх планування на основі результатів статистичного моделювання.

Розкрито методику та наведено результати дослідження агрометеорологічних умов проектного середовища.

Розроблено статистичні імітаційні моделі для узгодження збиральних і транспортних робіт та планування архітектури підпрограм технологічного обслуговування виробничих підпрограм збирання ранніх зернових культур.

**Сысолин П. В. Почвообрабатывающие и посевные машины: история, машиностроение, конструирование / П. В. Сысолин, Л. В. Погорелый. — К. : Феникс, 2005. — 264 с.**



Изложены исторические аспекты развития конструкций почвообрабатывающих и посевных машин приведены различные конструктивные решения этих машин и их рабочих органов, даны теоретические основы для определения их основных параметров.

Авторы пытались наполнить книгу систематизированным и содержательным фактическим материалом и наиболее важными и ценными научными результатами, не выпуская из поля зрения прикладных аспектов развития земледельческой техники.

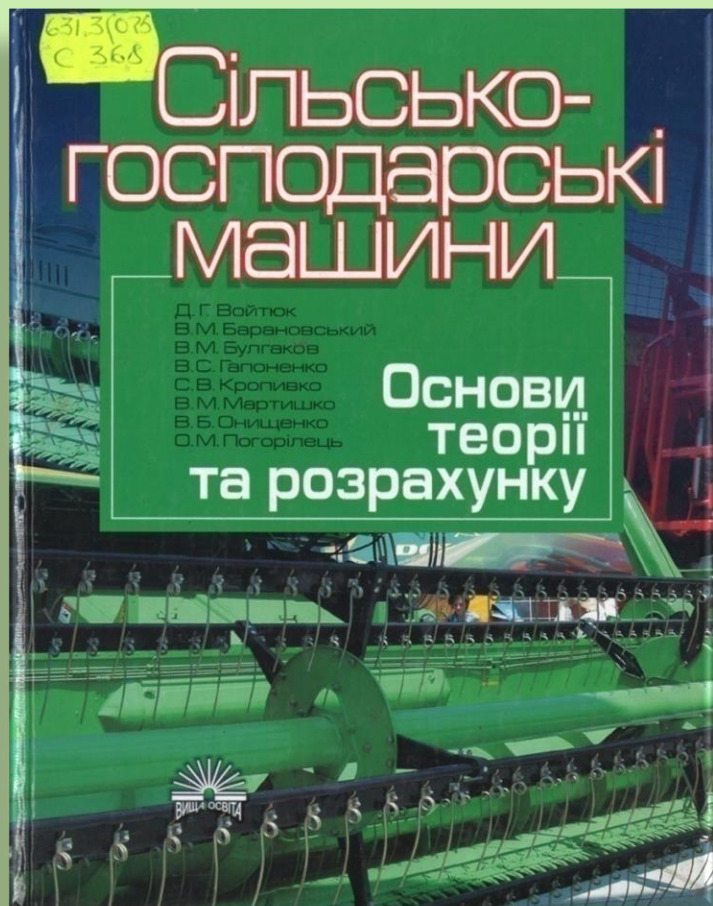
**Сільськогосподарські машини : підручник / Д. Г. Войтюк, Л. В. Аніксевич, В. В. Іщенко та ін. ; за ред. Д. Г. Войтюка. — К. : Агроосвіта, 2015. — 679 с.**



У підручнику розглянуто класифікацію, будову, робочий процес, регулювання та основні техніко-експлуатаційні показники базових моделей сільськогосподарських і меліоративних машин, описано їхні робочі органи, взаємодію з матеріалом, що обробляється.

Висвітлено питання призначення сільськогосподарських машин, вимоги, що ставляться до них і умови їх роботи, технологічні процеси, загальні схеми, основи теорії і технологічного розрахунку сільськогосподарських машин.

**Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку :**  
**підручник / Д. Г. Войтюк, В. М. Барановський,**  
**В. М. Булгаков, В. С. Гапоненко та ін. ; за ред. Д. Г. Войтюка. —**  
**К. : Вища освіта, 2005. — 464 с.**



Наведено основи теорії робочих процесів та розрахунок основних параметрів і режимів роботи робочих органів базових сільськогосподарських машин.

Висвітлено сутність та методи інженерного розрахунку технологічних процесів, розкрито основні закономірності роти машин залежно від властивостей і стану матеріалу, що обробляється.

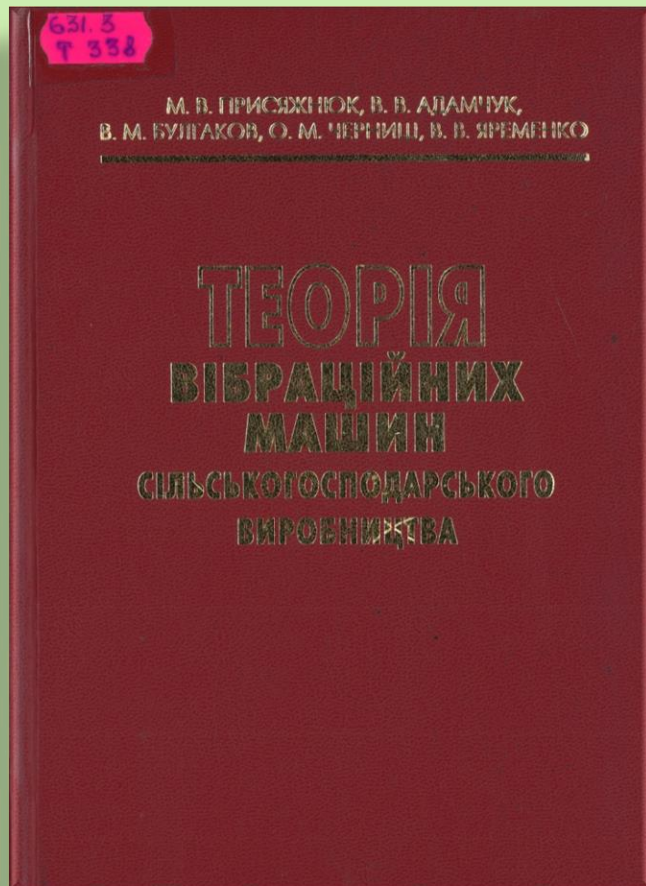
**Сільськогосподарські та меліоративні машини : підручник / Д. Г. Войтюк, В. О. Дубровін, Т. Д. Іщенко та ін. ; за ред. Д. Г. Войтюка. — К. : Вища освіта, 2004. — 544 с.**



У підручнику розглянуто класифікацію, будову, робочий процес, регулювання та техніко-експлуатаційні показники базових моделей сільськогосподарських і меліоративних машин, описано їхні робочі органи, взаємодію з матеріалом, що обробляється.

Викладено основи теорії і технологічного розрахунку сільськогосподарських машин.

**Теорія вібраційних машин сільськогосподарського виробництва : монографія / М. В. Присяжнюк, В. В. Адамчук, В. М. Булгаков та ін. — К. : Аграрна наука, 2013. — 440 с.**



Монографія присвячена питанням дослідження і аналітичного описання коливань механічних систем, вібраційних процесів та принципи створення й розрахунку машин та обладнання вібраційної дії.

Призначена для фахівців у галузі вібраційних технологій і сільськогосподарського машинобудування.

Може бути корисною для науковців, аспірантів та інженерів сільськогосподарського виробництва.

# Техніка і технології АПК на 33 Міжнародній агропромисловій виставці АГРО-2021 / В. Муха, С. Постельга, В. Смоляр та ін. // Техніка і технології АПК. — 2021. — №3. — С. 35-41.

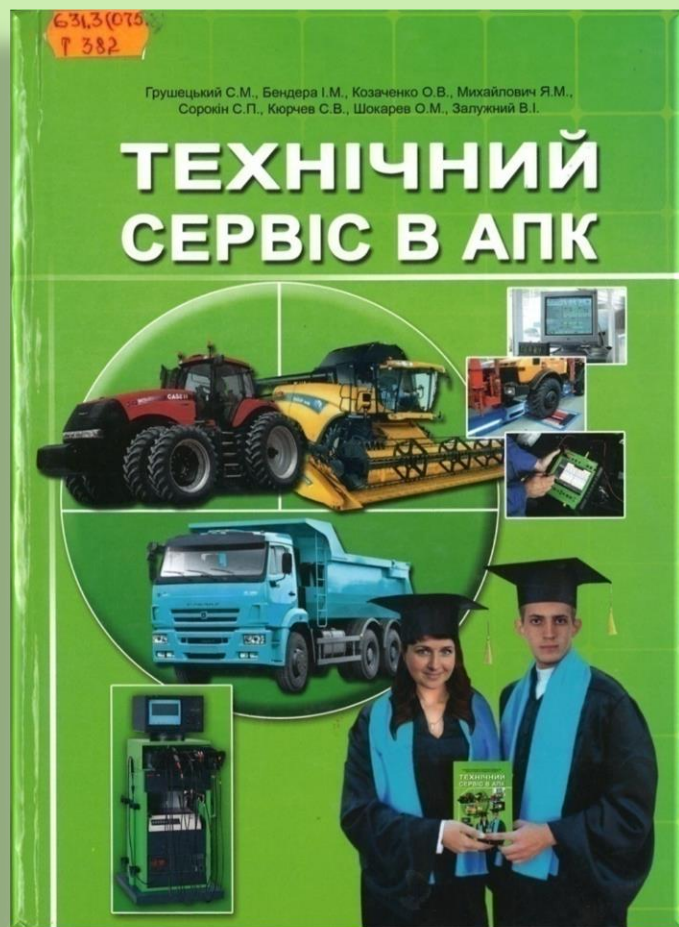


На Міжнародній агропромисловій виставці АГРО-2021 1080 компаній-учасниць з усіх куточків України продемонстрували найновіші галузеві досягнення та інноваційні рішення, сучасну сільськогосподарську техніку та устаткування.

Також у виставці взяли участь компанії з Німеччини, Польщі, Китаю, Литви, Італії, Туреччини. У статті наведена інформація щодо деяких окремих цікавих експозицій та детальна характеристика техніки, яку вони представляли.



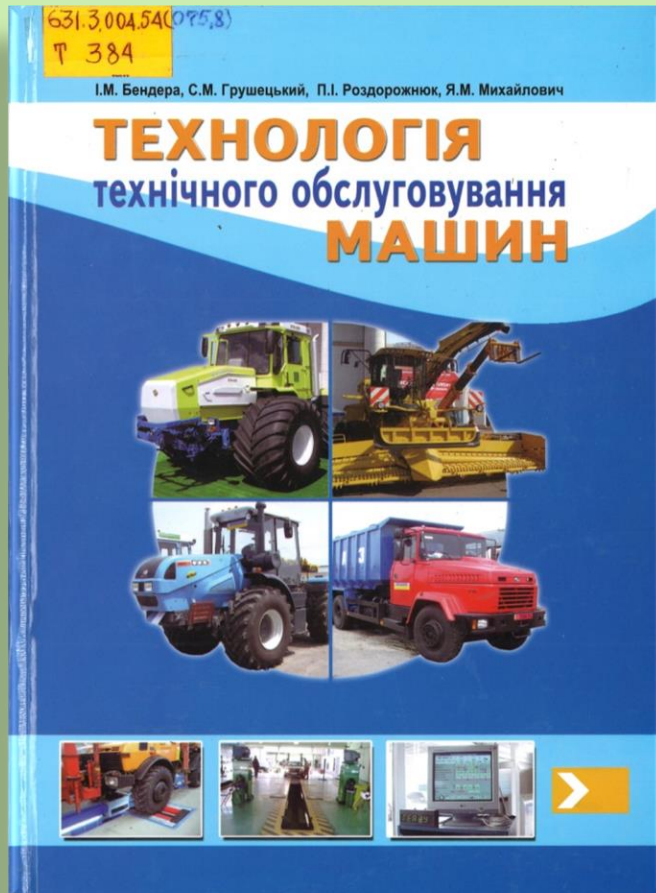
**Технічний сервіс в АПК : навч. посіб. / С. М. Грушецький, І. М. Бендера, О. В. Козаченко та ін. ; за ред. С. М. Грушецького, І. М. Бендери. — Кам'янець-Подільський : Сисин Я. І., 2014. — 680 с.**



У навчальному посібнику приведена програма і методика вивчення дисципліни.

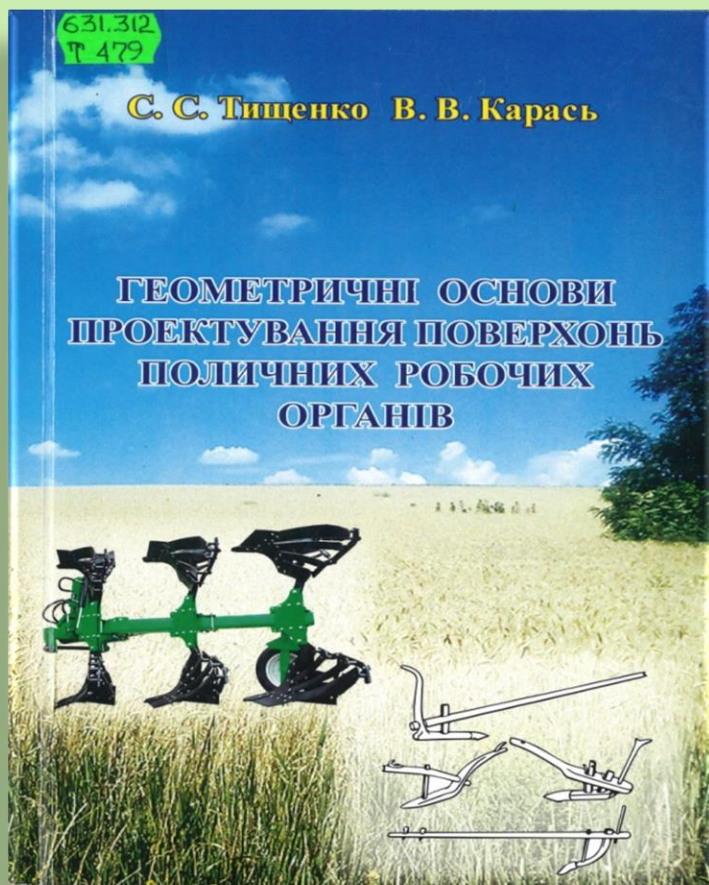
Приведено спеціальний довідковий матеріал та зразки програм, лекції, методичні матеріали для проведення лабораторно-практичних занять, програмні питання для атестації, набір письмових екзаменаційних питань, збірник тестових завдань, збірник інженерних задач, методичні матеріали для виконання розрахунково-методичних робіт, індивідуальних завдань і самостійної роботи, програмне і технічне забезпечення дисципліни.

**Технологія технічного обслуговування машин : навч. посіб. /  
І. Е. Бендера, С. М. Грушецький, П. І. Роздорожнюк,  
Я. М. Михайлович. — Кам'янець-Подільський : Сисин О. В.,  
2010. — 320 с.**



У навчальному посібнику приведено спеціальний довідковий матеріал та зразки програм, структуру лекцій, методичні матеріали для проведення лабораторно-практичних занять, програмні питання для атестації, набір письмових екзаменаційних питань, збірник тестових завдань, збірник інженерних задач, методичні матеріали для виконання розрахунково-графічних-робіт, індивідуальних завдань і самостійної роботи, програмне і технічне забезпечення дисципліни.

**Тищенко С. С. Геометричні основи проектування поверхонь поличних робочих органів : монографія / С. С. Тищенко, В. В. Карась. — Дніпро : Домінанта-Прінт, 2019. — 356 с.**

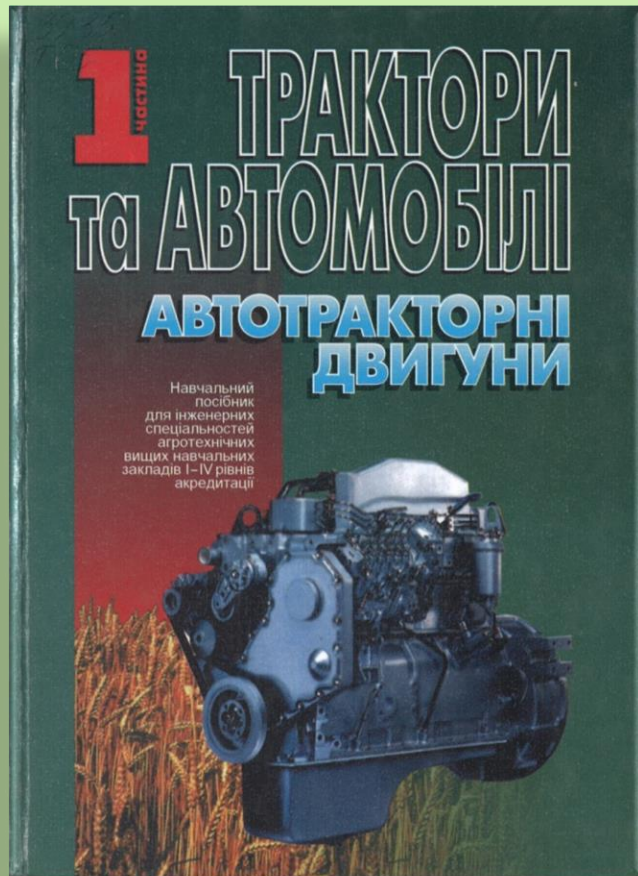


Розглянуто геометричні методи проектування поверхонь поличних робочих органів.

Наведено геометричні основи проектування як розгортних, так і нерозгортних поверхонь.

Монографія включає велику кількість різноманітних за складністю методів проектування робочих поверхонь поличних плугів різних типів призначення. Згадуються методи класичні, що ввійшли до підручників, а також маловідомі методи.

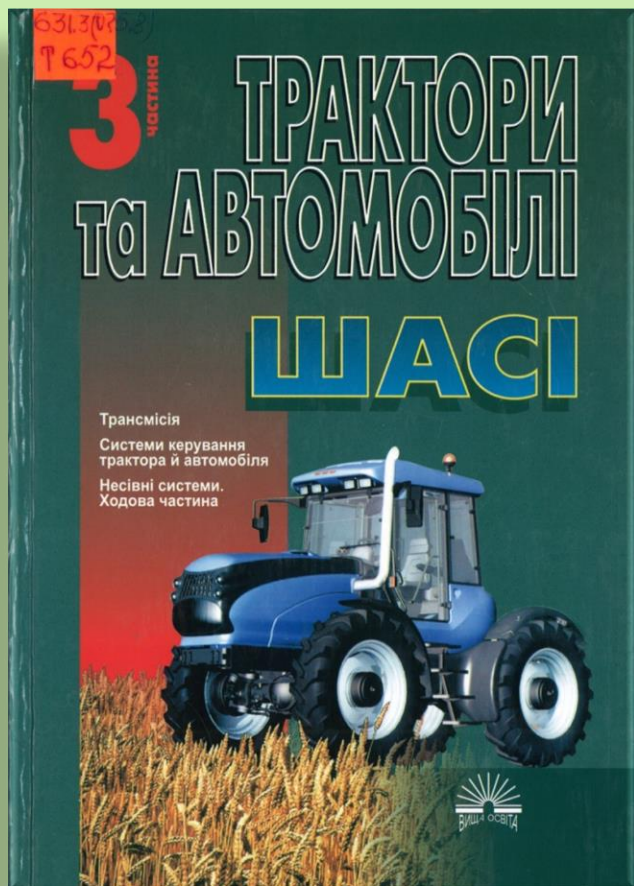
**Трактори та автомобілі. Ч. 1. : Автотракторні двигуни : навч. посіб. / М. Г. Сандомирський, М. Ф. Бойко, А. Т. Лебедєв та ін. — К. : Вища шк., 2000. — 357.**



Розглянуто функціональні параметри і навантажувальні режими двигунів внутрішнього згоряння тракторів і автомобілів, у взаємозв'язку з якими вивчається конструкція їхніх систем. Спеціальні розділи присвячено двигунам з газобалонними установками, системам прямого впорскування бензину в двигун.

Більшість розділів ілюстровано прикладами розв'язування задач, спрямованих на оцінку впливу експлуатаційних факторів на функціональну стабільність систем двигуна.

**Трактори та автомобілі. Ч. 3: Шасі : навч. посіб. / А. Т. Лебедєв, В. М. Антощенко, М. Ф. Бойко та ін. ; за ред. А. Т. Лебедєва. — К. : Виша освіта, 2004. — 336 с.**



Розглянуто загальну будову шасі тракторів та автомобілів, принцип її основних вузлів, агрегатів та систем (трансмiсії, системи керування), висвітлено їх призначення, вимоги, класифікація, типові схеми, принцип роботи.

Проаналізовано й оцінено різні конструкції, розглянуто види навантажень та руйнувань. Висвітлено питання технічного обслуговування, пошуку й усунення несправностей, а також тенденції вдосконалення систем і механізмів тракторів та автомобілів.

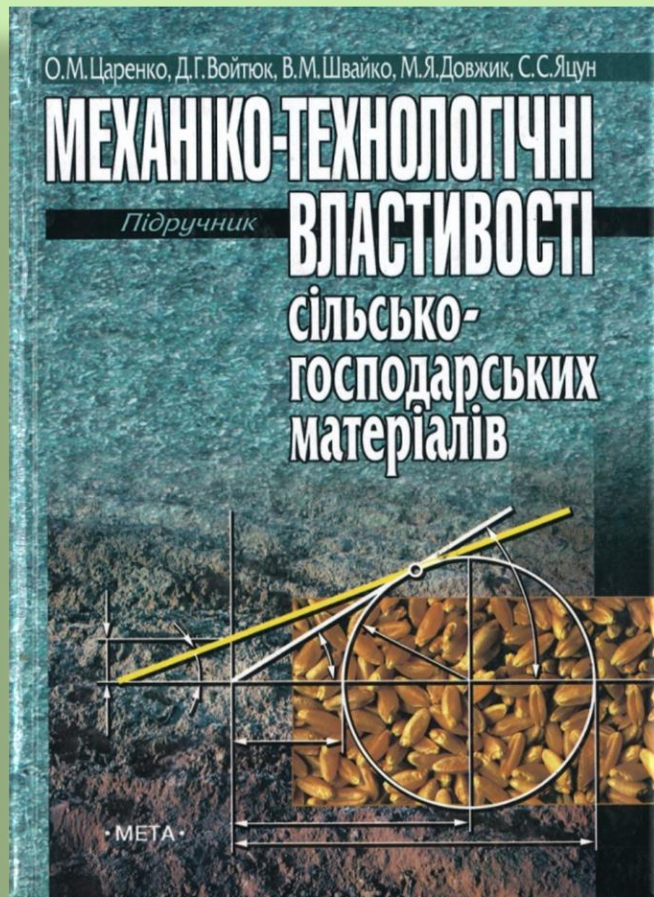
**Улескин В. А. Мостовое земледелие : монография / В. А. Улескин. — Дніпропетровськ : Пороги, 2008. — 224 с.**



Мостовое земледелие, возникшее в 30-Х годах XX столетия как средство индустриализации сельского хозяйства, по мере развития превращается в альтернативу установившимся технологическим приемам растениеводства и средствам их механизации.

Внедрение мостовых машин решает многие проблемы, вызванные повсеместным применением машинно-тракторных агрегатов и самоходных комбайнов, прежде всего, обеспечивает энергосбережение и сохранение плодородия почв. Это определяет мостовое земледелие как главное направление дальнейшего развития механизации растениеводства.

**Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів. : підруч. / О. М. Царенко, Д. Г. Войтюк, В. М. Швайко та ін. ; за ред. С. С. Яцуна. — К. : Мета, 2003. — 448 с.**



Висвітлено механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів, що є об'єктом дії на них засобів механізації в процесі виробництва сільськогосподарської продукції.

Розглянуто методики визначення основних із них.

Наведено показники властивостей, які дають змогу обґрунтувати основні параметри робочих органів і режимів роботи сільськогосподарських машин.

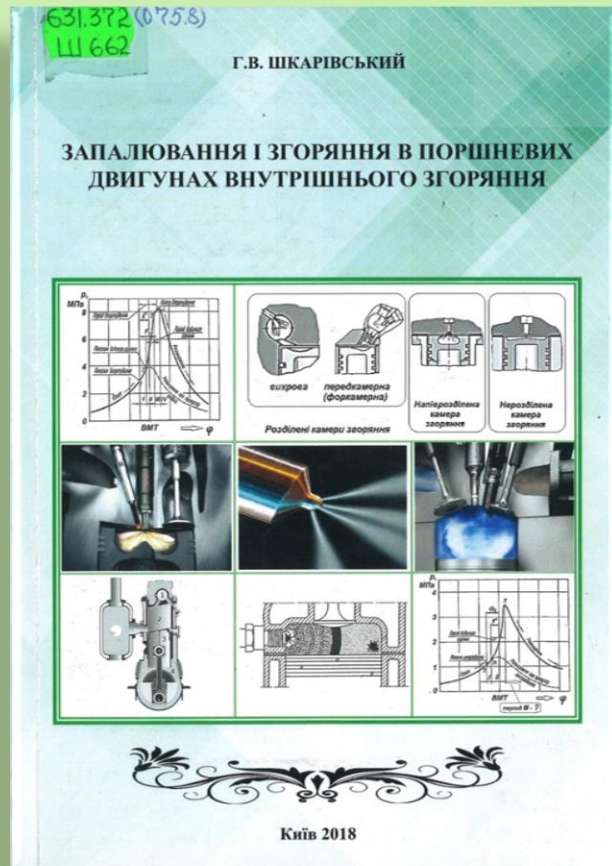
**Шаповалов В. И. Механизация переработки кормовых и пищевых продуктов путем разработки гибкого малогабаритного передвижного агрегата / В. И. Шаповалов, С. Ф. Вольвак. — Луганск : Элтон-2, 2009. — 2013 с.**



В монографии на основе экспериментально-теоретических исследований и конструкторских разработок авторов изложены обоснования технологического процесса, конструктивно технологической схемы и параметров рабочих органов гибкого малогабаритного передвижного агрегата для переработки кормовых и пищевых продуктов.



# Шкварівський Г. В. Запалювання і згоряння в поршневих двигунах внутрішнього згоряння : навч. посіб. / В. Г. Шкварівський. — К. : Компринт, 2018. — 672 с.



Навчальний посібник присвячений вивченню процесів, які відбуваються в циліндрі двигуна внутрішнього згоряння та обладнання і систем для їх забезпечення.

Наведено основні відомості про процеси запалювання та згоряння в циліндрі ДВЗ і запитання для контролю знань з метою забезпечення розширеного вивчення відповідних тем.

Для проведення швидкого контролю знань запропоновані тестові завдання відповідь на які вимагає від студента прийняття рішення та готовності до лабораторної роботи.