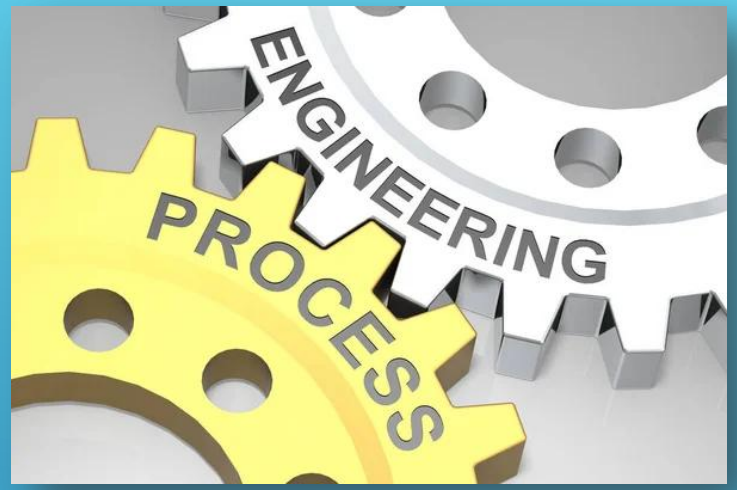


Технологія машинобудування



Науковці вивчають світ, яким він є;
інженери створюють світ, якого раніше не було

Теодор фон Карман,
американський інженер, фізик

Технологія машинобудування **– галузь науки і техніки, яка займається теоретичними дослідженнями, проєктуванням та удосконаленням технологічних процесів виготовлення деталей машин, технологічного обладнання, оснащенням машинобудівних цехів та складанням виробів.**

Основним завданням цієї наукової дисципліни є розвиток знань, що забезпечують безперервне удосконалення технологічних методів виробництва та підвищення продуктивності праці в машинобудуванні.

Напрямок технології машинобудування визначається завданням отримання машин високої якості, які виготовляються при найменшій собівартості, мінімальній витраті матеріалів, організації праці безпечної та полегшеної в максимально можливій мірі.

Технології машинобудування застосовуються в різних галузях промисловості:

Автомобілебудування:

Виробництво автомобілів, розробка електродвигунів, автономних систем і підвищення енергоефективності

Авіакосмічна промисловість:

Проєктування та створення літаків, космічних апаратів, підвищення б зпеки та точності виробництва

Енергетика:

Розробка турбін, генераторів та інших енергетичних систем, включаючи обладнання для відновлюваних джерел енергії

Медицина:

Виготовлення медичного обладнання, інструментів та імплантатів, включаючи 3D-друк протезів

Виробництво обладнання:

Створення широкого спектра промислового обладнання та споживчих товарів







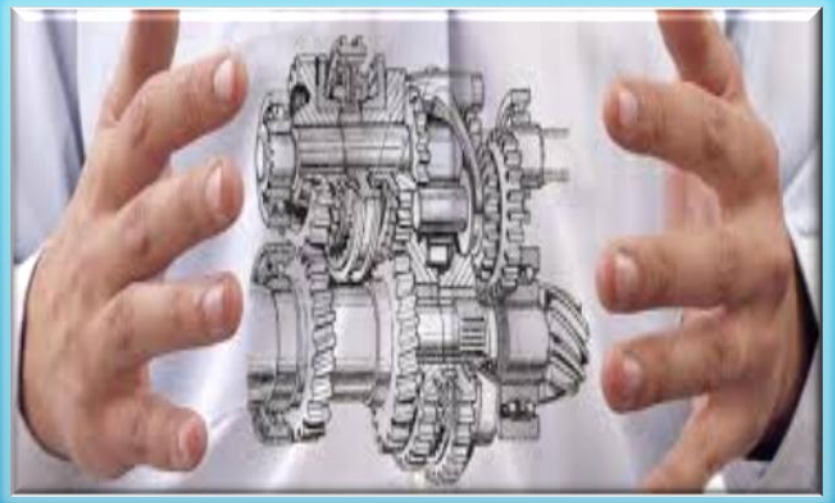




Всі процеси в матеріальному виробництві, транспорті, будівництві та сільському господарстві пов'язані з використанням машин різного призначення.

Конструкції машин безперервно вдосконалюються згідно з вимогами виробництва та експлуатації, а також на основі впровадження ефективних результатів науково-технічних досліджень, появи нових матеріалів і способів надання їм потрібних форм і властивостей.

Створення нових машин, які відповідали б сучасним вимогам, пов'язане з потребою підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів машинобудівного профілю, здатних розв'язувати питання розрахунків, конструювання, виробництва та експлуатації виробів високого технічного рівня.





Віртуальна виставка має на меті ознайомити читачів з інформаційними ресурсами фондів НТБ, які сприятимуть вивченню дисциплін *«Технологія машинобудування», «Технологічні основи машинобудування», «Основи технології машинобудування».*

Звертаємо вашу увагу,
що зареєстровані користувачі можуть отримати доступ до повнотекстових документів виставки, обравши в *е-каталозі параметр* пошуку «*Електронна версія*»



Автоматизація виробництва в машинобудуванні : практикум / Ю. І. Муляр, В. П. Пурдик, С. В. Репінський [та ін.] ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 133 с.

Практикум призначений для отримання практичних навичок при автоматизації виробництва машинобудування різних типів та форм організації, а також при виконанні магістерських дисертацій.

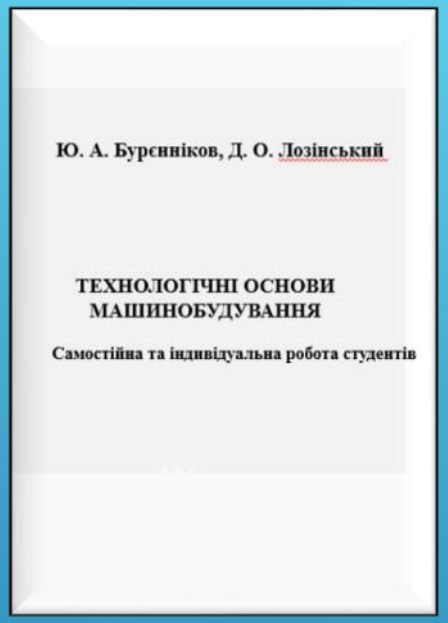
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Боженко Л. І. Технологія машинобудування : Проектування технологічного спорядження : посібник / Л. І. Боженко. – Львів : Світ, 2001. – 296 с.

Викладено основні положення та рекомендації з добору й проєктування технологічного спорядження. Подано терміни й означення, класифікацію, схеми та конструкції основних елементів технологічного спорядження для механоскладального виробництва.

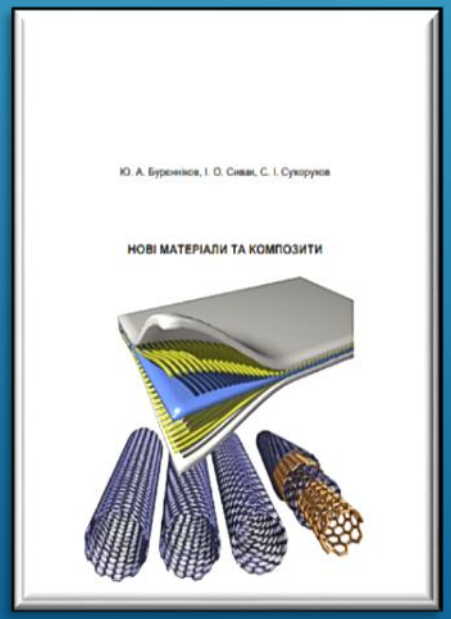
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Бурєнніков, Ю. А. Технологічні основи машинобудування : самостійна та індивідуальна робота студентів : навч. посіб. / Ю. А. Бурєнніков, Д. О. Лозінський ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 105 с.

Навчальний посібник містить теоретичний матеріал до самостійної та індивідуальної роботи студентів, а також до виконання розрахунково-графічних завдань та контрольних робіт з відповідної дисципліни.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Бурєнніков Ю. А. Нові матеріали та композити : навч. посіб. / Ю. А. Бурєнніков, І. О. Сивак, С. І. Сухоруков ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 158 с.

В посібнику головна увага приділена армованим композиційним матеріалам. Приведені методи отримання таких матеріалів та їх властивості. Навчальний посібник призначений для студентів старших курсів машинобудівних спеціальностей.

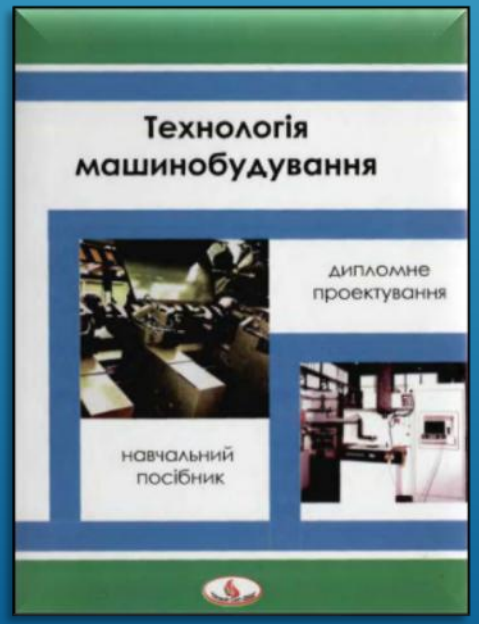
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Галузеве машинобудування : підручник / В. Б. Тарельник, Л. В. Черепов, Г. В. Кирик [та ін.] ; СНАУ. – Одеса : Олді+, 2023. – 468 с. (На допомогу аспіранту).

У підручнику наведено теоретичний та методичний матеріал, а також практичний досвід у сфері розробки та впровадження інноваційних технологій в галузевому машинобудуванні.

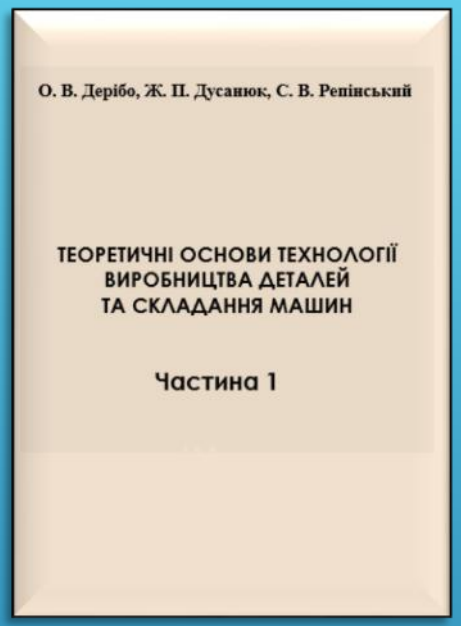
Кімн. 301



Григурко І. О. Технологія машинобудування : дипломне проектування: навч. посіб. / І. О. Григурко, М. Ф. Брендуля. – Львів : Вид-во «Новий світ- 2007» . – 767 с.

Викладено науково-методичні рекомендації щодо проєктування дипломних проєктів у машинобудівних навчальних закладах наближених до виробництва, які допомагають студентам краще засвоїти теоретичний матеріал і використовувати його на практиці.

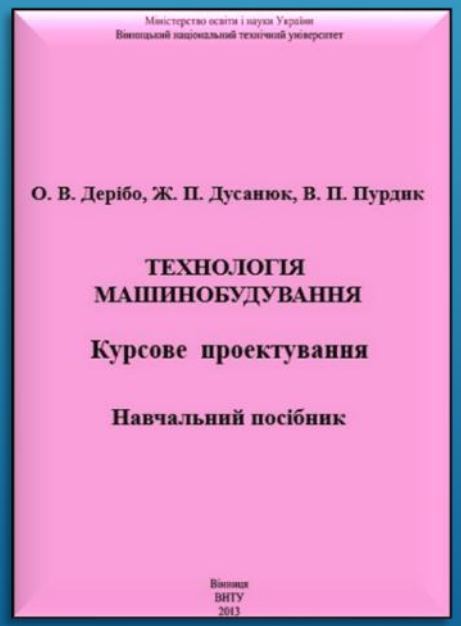
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Дерібо, О. В. Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин : практикум. Ч. 1 / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, С. В. Репінський ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 114 с.

Практикум містить задачі з технологічного забезпечення точності механічної обробки та складання машин і застосування методів математичної статистики у машинобудуванні.

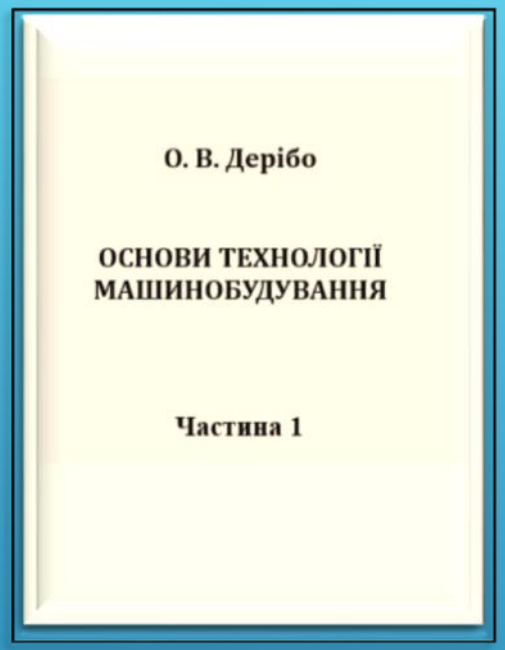
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Дерібо, О. В. Технологія машинобудування : курсове проектування : навч. посіб. / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, В. П. Пурдик ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 123 с.

Посібник містить рекомендації до виконання та оформлення всіх розділів пояснювальної записки і графічної частини курсового проєкту з дисципліни «Технологія машинобудування»

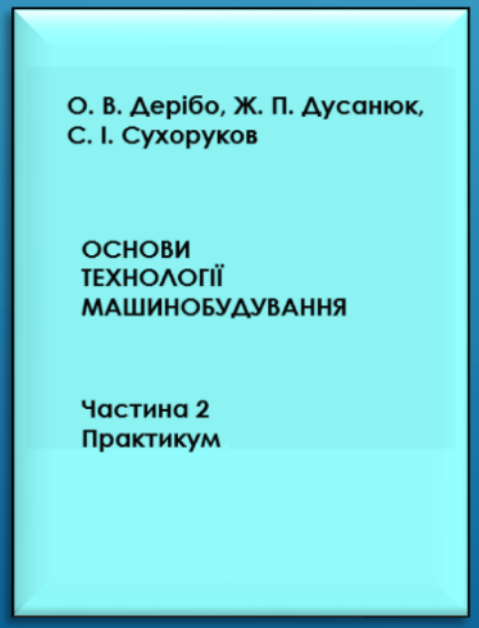
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Дерібо, О. В. Основи технології машинобудування : навч. посіб. Ч. 1 / О. В. Дерібо ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 125 с.

Навчальний посібник містить матеріали з технологічного забезпечення точності складання машин та механічної обробки заготовок деталей, а також застосування методів математичної статистики у машинобудуванні.

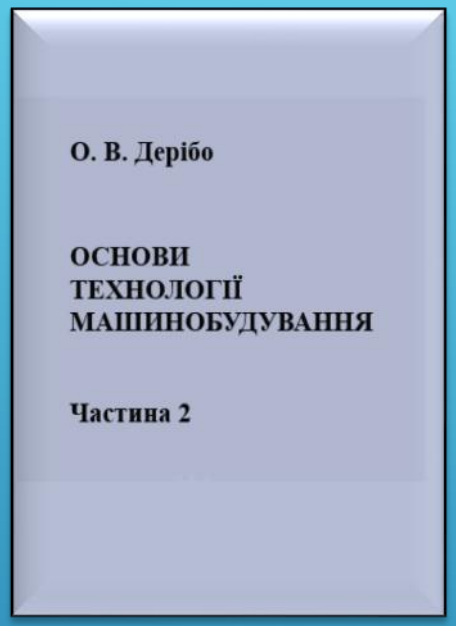
Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Дерібо, О. В. Основи технології машинобудування : практикум. Ч. 2 / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, С. І. Сухоруков. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 116 с.

Розглядаються практичні питання застосування математичної статистики для аналізу точності механічної обробки, а також рекомендації до розв'язання основних задач, які виникають під час проектування технологічних процесів виготовлення деталей машин.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Дерібо, О. В. Основи технології машинобудування : навч. посіб. Ч. 2 / О. В. Дерібо ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 112 с.

Розглядаються питання впливу технологічних факторів на якість деталей машин, властивості поверхневого шару механічної обробки поверхонь і вплив цих властивостей на експлуатаційні характеристики деталей.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Дерібо, О. В. Основи технології машинобудування : практикум. Ч. 1 / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, С. В. Репінський. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 106 с.

Зміст практикуму дозволяє використовувати його під час практичних занять, для виконання індивідуальних домашніх завдань, а також для самостійної роботи студентів.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Дерібо, О. В. Технології для верстатів з числовим програмним керуванням [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / О. В. Дерібо, Д. О. Лозінський, О. В. Сердюк. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2023.

Розглядаються будова і технологічні можливості верстатів з числовим програмним керуванням (ЧПК), основи підготовки керувальних програм для токарних і свердлильно-фрезерно-розточувальних верстатів, основи використання систем автоматизованого програмування, основи забезпечення точності обробки на верстатах з ЧПК, побудова маршрутів обробки заготовок типових деталей на верстатах з ЧПК.



Бондаренко, С. Г. Основи технології машинобудування : навч. посіб. / С. Г. Бондаренко ; МОН України. – Львів : Магнолія-2006, 2007. – 500 с.

Викладено основні поняття і положення технології машинобудування, системні принципи розробки технологічних процесів механоскладального виробництва. Висвітлено основи теорії базування, розмірного аналізу конструкцій та технологій, основи прийняття технологічних рішень, забезпечення якості виробів, підвищення продуктивності і зменшення собівартості продукції.

Кімн. 301, 503, 703, 704



Захаркіна О. У. Технологічні основи машинобудування (основні способи обробки поверхонь та технологічні обробляючі системи для їх реалізації) : навч. посіб. / О. У. Захаркіна. – Суми : СумДУ, 2011. – 137 с.

У посібнику поданий матеріал, що дає уявлення про сучасні способи обробки поверхонь заготовок, технологічні можливості верстатів та оснащення.

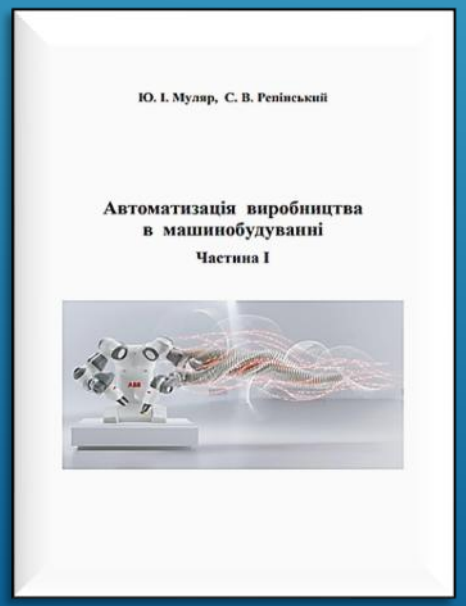
Кімн. 301



Міренський І. Г. Основи технології машинобудування : навч. посіб. / І. Г. Міренський ; МОН України ; ХНАМГ. – ХАРКІВ : Тимченко А.М., 2008. – 256 с.

На підставі узагальнення сучасних методик розрахунків, принципів конструювання та діючих технічних стандартів викладена теорія побудови та методи оцінки технологічних процесів машинобудівного виробництва, що включають отримання заготовок, механічної обробки різанням і складання виробів та їх елементів, а також вимог до конструктивного оформлення розробок.

Кімн. 301, 503, 703, 704



Муляр, Ю. І. Автоматизація виробництва в машинобудуванні : навч. посіб. Ч. 1 / Ю. І. Муляр, С. В. Репінський. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 99 с.

Мета посібника – надати студентам можливість більш детально вивчити аудиторний матеріал, опрацювати теми, відведені на самостійну роботу, і підготуватися до іспиту, а також застосувати отримані знання для подальшої фахової роботи.

Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Муляр, Ю. І. Автоматизація виробництва в машинобудуванні : навч. посіб. Ч. ІІ / Ю. І. Муляр, С. В. Репінський. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 123 с.

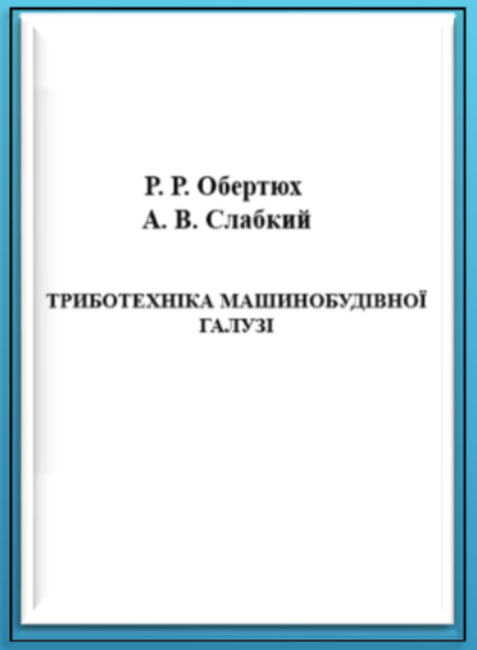
Мета посібника – надати студентам можливість більш детально вивчити аудиторний матеріал, опрацювати теми, відведені на самостійну роботу, і підготуватися до іспиту, а також застосувати отримані знання для подальшої фахової роботи.

Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Муляр, Ю. І. Автоматизація виробництва в машинобудуванні [Електронний ресурс] : самостійна та індивідуальна робота студентів : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / Ю. І. Муляр, С. В. Репінський. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2022.

Наводяться теми лекцій, питання, що на них розглядаються, зміст практичних занять, питання для підготовки до проміжного та підсумкового контролів знань, а також матеріали для самостійного опрацювання деяких важливих тем лекційного курсу дисципліни «Автоматизація виробництва в машинобудуванні».



Обертюх Р. Р. Триботехніка машинобудівної галузі [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Р. Р. Обертюх, А. В. Слабкий. – Вид. 2-ге, перероб. та доп. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2025. – Локальна мережа НТБ ВНТУ.

У навчальному посібнику викладено основи трибологічних процесів – зовнішнього та внутрішнього тертя в твердих і рідких ланках (деталях) механічних систем машин і механізмів, а також розглянуто основні види та закономірності зношування їх деталей.



Робочі процеси високих технологій у машинобудуванні : підручник / А. І. Грабченко, М. В. Верезуб, Ю. М. Внуков [та ін.] ; МОН України, НТУ «Харківський політехнічний інститут», ЗНТУ, ЖДТУ ; за ред. А. І. Грабченка. – Житомир : ЖДТУ, 2003. – 451 с.

В підручнику викладаються робочі процеси високих технологій у машинобудуванні. Розглядаються сучасні тенденції машинобудівного виробництва, створення наукоємних технологій, які забезпечують принципово новий рівень функціональних, естетичних та екологічних властивостей виробів машинобудування.

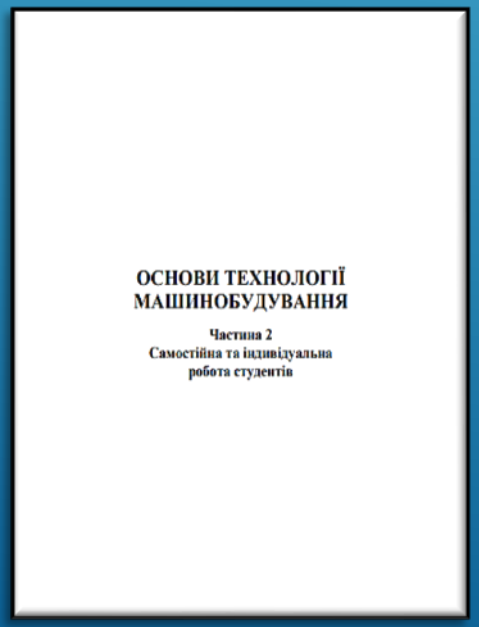
Кімн. 301, 603, 703, 704



Основи технології машинобудування : навч посіб. Ч. 1 : Самостійна та індивідуальна робота студентів / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, С. В. Репінський, С. І. Сухоруков ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 116 с.

Посібник містить: теми лекцій, питання, що на них розглядаються, зміст практичних занять та лабораторних робіт, завдання для виконання індивідуальних домашніх робіт та ін.

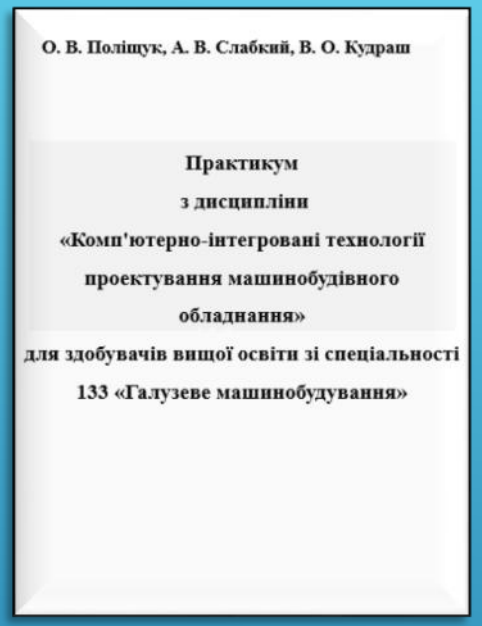
Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Основи технології машинобудування : навч посіб. Ч. 2 : Самостійна та індивідуальна робота студентів / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, С. В. Репінський, С. І. Сухоруков ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 90 с.

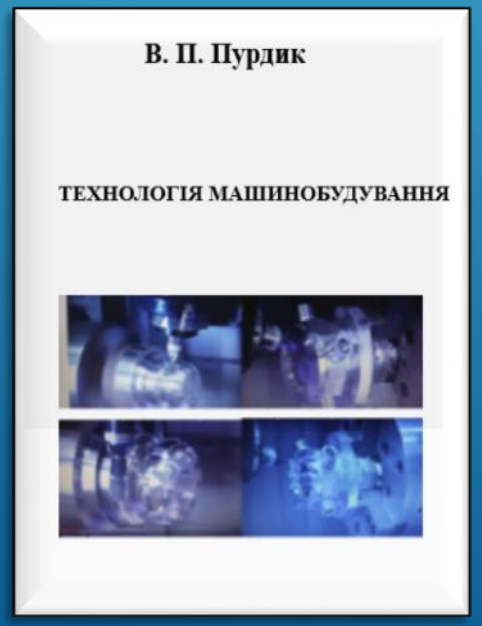
Посібник містить: теми лекцій, питання, що на них розглядаються, зміст практичних занять та лабораторних робіт, методику виконання індивідуального домашнього завдання.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Поліщук, О. В. Практикум з дисципліни «Комп'ютерно-інтегровані технології проектування машинобудівного обладнання» для здобувачів вищої освіти зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» [Електронний ресурс] : електронний практикум комбінованого (локального та мережного) використання / О. В. Поліщук, А. В. Слабкий, В. О. Кудраш. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024.

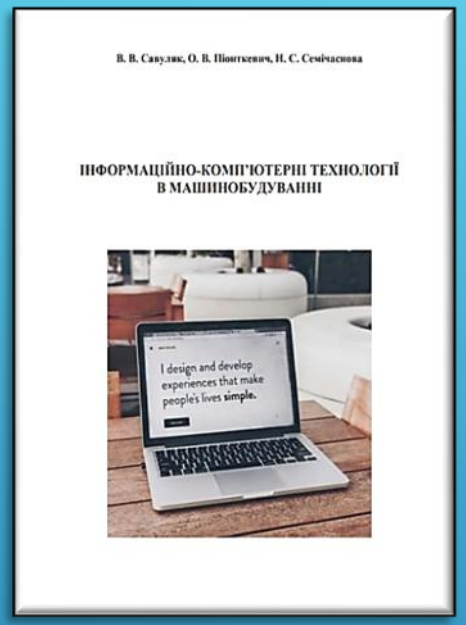
Наведено базові операції та алгоритми, використовувані для побудови конструктивних елементів у середовищі SolidWorks, розглянуто особливості застосування додатка SolidWorks Simulation.



Пурдик В. П. Технологія машинобудування : лабораторний практикум / В. П. Пурдик ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 71 с.

В лабораторному практикумі наведені матеріали для проведення лабораторних робіт з відповідної дисципліни.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Савуляк, В. В. Інформаційно-комп'ютерні технології в машинобудуванні [Електронний ресурс] : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / В. В. Савуляк, О. В. Піонткевич, Н. С. Семічаснова ; ВНТУ. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2024.

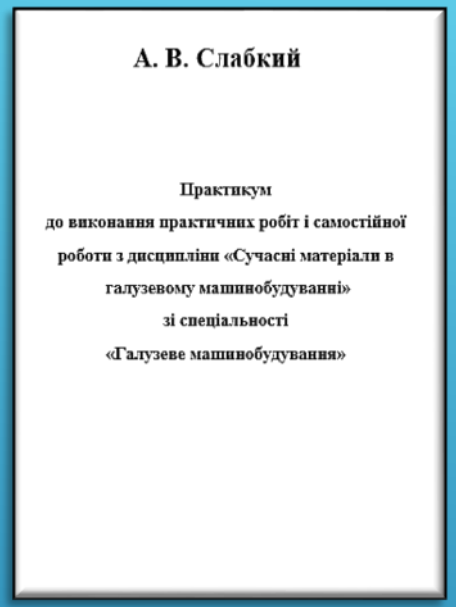
Посібник присвячений матеріалам лекційного курсу з дисципліни «Інформаційно-комп'ютерні технології в машинобудуванні» для студентів, які навчаються за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» денної та заочної форм навчання.



Севостьянов І. В. Вступ до фаху : навч. посіб. / І. В. Севостьянов ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 107 с.

Розглядаються особливості професії інженера-механіка сучасного автоматизованого виробництва, деякі основні поняття, пов'язані з машинобудуванням, історія розвитку галузі та науки, способи одержання заготовок деталей машин та види їхньої обробки на верстатах, основи теорії різання та нормування точності у машинобудуванні та інші питання.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Слабкий, А. В. Практикум до виконання практичних робіт і самостійної роботи з дисципліни «Сучасні матеріали в галузевому машинобудуванні» зі спеціальності «Галузеве машинобудування» [Електронний ресурс] : електронний практикум / А. В. Слабкий. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2025.

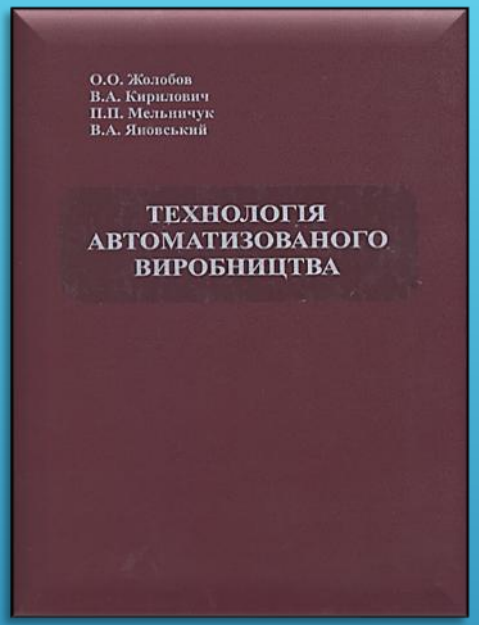
В практикумі подано інформаційні матеріали для поглибленого вивчення конструкційних та інструментальних матеріалів, що найбільше використовуються в сучасному вітчизняному виробництві.



Сучасні технології в машинобудуванні. Інжекційне лиття порошку : навч. посіб. / В. Г. Писаренко, В. В. Савуляк, Є. Ф. Боковий, С. В. Завадюк ; ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2019. – 242 с.

У посібнику наведено основні положення та теоретичні засади технології інжекційного лиття порошків, принципи проєктування заготовок, типові технологічні процеси та їх параметри, характеристики отримування виробів та ін.

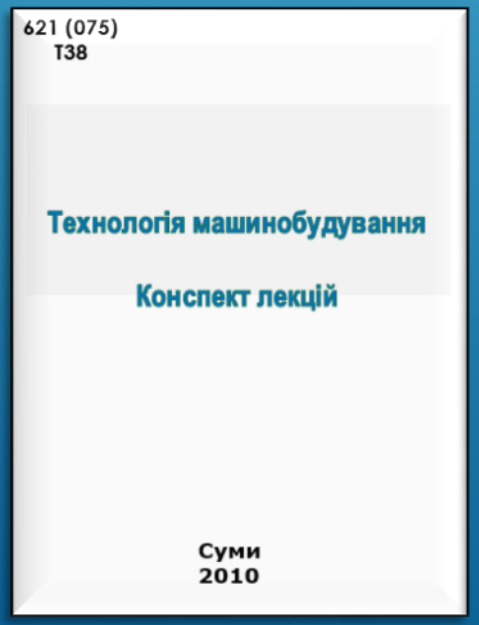
Кімн. 301, 603, 604, 703, 704



Технологія автоматизованого виробництва : підручник / О. О. Жолобов, В. А. Кирилович, П. П. Мельничук, В. А. Яновський ; МОН України, ЖДТУ. – Житомир : ЖДТУ, 2008. – 1014 с.

У підручнику розглянуті основні характеристики автоматизованого машинобудівного виробництва, елементи технологій обробки на різних верстатах, автоматичних лініях; механообробні технології, роботизовані та гнучкі технологічні процеси тощо.

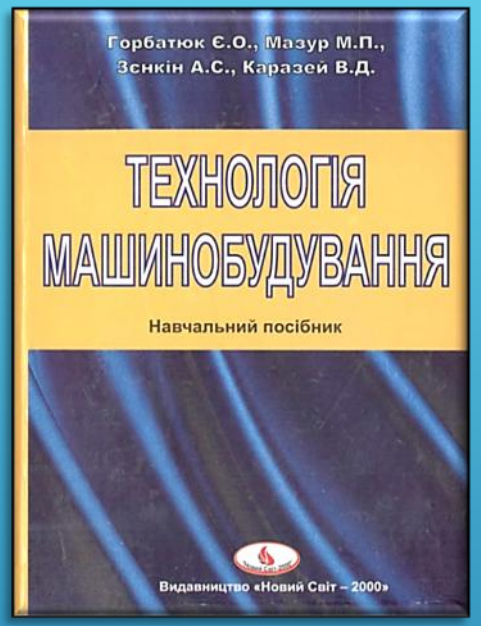
Кімн. 301, 703



Технологія машинобудування : конспект лекцій / МОН України, СумДУ ; уклад. О. У. Захаркін. – Суми : СумДУ, 2010. – 260 с.

Метою конспекта лекцій є ознайомлення студентів з основними поняттями та визначеннями технології машинобудування, основами забезпечення точності виготовлення виробів та методологією виконання окремих етапів проєктування технологічних процесів.

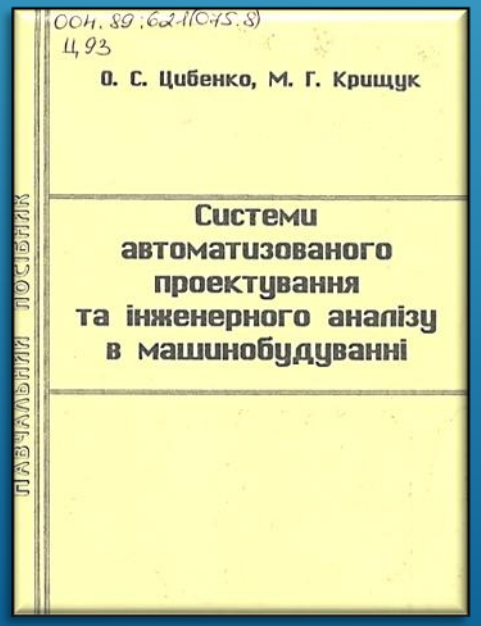
Кімн. 301



Технологія машинобудування : навч. посіб. / Є. О. Горбатюк, М. П. Мазур, А. С. Зенкін, В. Д. Каразей. – Львів : Новий Світ-2000, 2012. – 358 с.

У посібнику надані основні відомості з основ технології машинобудування, способів механічної обробки деталей машин на металорізальних верстатах, конструкції і матеріалів інструментів та розробки типових технологічних процесів складання складальних одиниць машин і механізмів.

Кімн. 301, 503, 504, 703, 704



Цибенко, О. С. Системи автоматизованого проектування та інженерного аналізу в машинобудуванні : навч. посіб. / О. С. Цибенко, М. Г. Крищук ; НТУУ «КПІ». – Київ : НТУУ «КПІ», 2008. – 100 с.

Подане загальне уявлення про призначення і можливості інформаційних CALS-технологій для автоматизованих інженерних розрахунків у машинобудуванні та комп'ютерних систем інженерного аналізу конструкцій.

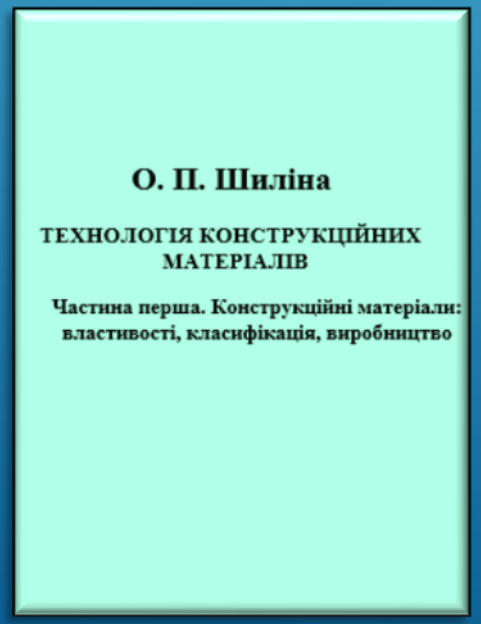
Кімн. 301



Чумак М. Г. Матеріали та технологія машинобудування : підручник / М. Г. Чумак. – Київ : Либідь, 2000. – 368 с.

Викладено основні відомості про машинобудівельні матеріали – металеві сплави, чавуни, сталі, кольорові метали, порошкові та інші, про їх обробку й застосування. Розглянуто сучасні методи обробки деталей.

Кімн. 301, 503, 603, 604, 703, 704



Шиліна, О. П. Технологія конструкційних матеріалів [Електронний ресурс] : навч посіб. Частина 1 : Конструкційні матеріали: властивості, класифікація, виробництво / О. П. Шиліна ; ВНТУ. – Вид. 2-е, перероб. та доп. – Електрон. текстові дані. – Вінниця : ВНТУ, 2025.

В посібнику розглянуто фундаментальні фізико-хімічні та металургійні основи сучасного виробництва металів, їхню класифікацію й властивості.

Запрошуємо до перегляду видань

Виставку підготувала Ірина ПЕДОРЕНКО,
бібліотекар І категорії
науково-технічної бібліотеки ВНТУ

Вінниця
2025