

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор УАД

_____ **Б. В. Дурняк**

« ____ » _____ 2018 р.

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«Комп'ютеризовані комплекси пакувального виробництва»
підготовки здобувачів вищої освіти
другого (магістерського) рівня**

Галузь знань	13 «Механічна інженерія»
Спеціальність	131 «Прикладна механіка»

Ухвалено Вченою радою УАД

Протокол №3/672 від 24 листопада 2016 р.

Львів 2018

Розробники:

Керівник проектної групи із спеціальності 131 «Прикладна механіка» спеціалізації «Комп'ютеризовані комплекси пакувального виробництва»
Стецько Андрій Євгенович, кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютеризованих комплексів
поліграфічного і пакувального виробництв _____

Члени проектної групи:

Шахбазов Яків Олександрович, доктор технічних наук, професор,
професор кафедри комп'ютеризованих комплексів
поліграфічного і пакувального виробництв _____

Коломієць Андрій Борисович, кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютеризованих комплексів
поліграфічного і пакувального виробництв _____

Освітньо-професійну програму розглянуто і ухвалено
Науково-методичною радою УАД

Протокол № _____ від « _____ » _____ 2016 р.

Голова науково-методичної ради _____
(підпис)

Я. М. Угрин
(ініціали, прізвище)

**Профіль освітньо-професійної програми
магістр із спеціальності 131 «Прикладна механіка»
спеціалізації «Комп'ютеризовані комплекси пакувального виробництва»**

<i>Повна назва закладу вищої освіти</i>	Українська академія друкарства
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</i>	Магістр, 2149.1 «Науковий співробітник (прикладна механіка)»
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Комп'ютеризовані комплекси пакувального виробництва
<i>Тип диплому та обсяг програми</i>	Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС за 1,5 академічних роки
<i>Ліцензія</i>	Ліцензія Серія АЕ №636093, дата видачі 10.03.2015 р
<i>Акредитаційна установа</i>	Міністерство освіти і науки України
<i>Рівень програми</i>	QF-LLL – 7 рівень HPK – 7 рівень FQ-EHEA – другий цикл
<i>Передумови</i>	Наявність ступеня бакалавра
<i>Мова (-и) викладання</i>	українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	5 років
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	http://www.uad.lviv.ua

А	
Ціль програми	
Забезпечити умови формування і розвитку студентами програмних компетентностей, що дозволяють їм оволодіти основними знаннями, вміннями і навичками необхідними для набуття ними характеристик наукового співробітника у сфері прикладної механіки.	
В	
Характеристика програми	
<i>Предметна область, напрям</i>	Механічна інженерія
<i>Фокус програми: загальна / спеціальна</i>	Загальна: дослідження в сфері інженерної діяльності. Спеціальна: здобуття знань у галузі комп'ютеризованих комплексів пакувального виробництва (поглиблений курс), який передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання: здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) та наукові програми.

<i>Орієнтація програми</i>	Програма професійна прикладна; базується на загальновідомих наукових результатах; орієнтується на сучасні наукові дослідження з розроблення нового та удосконалення існуючого пакувального устаткування і технологічних процесів пакувального виробництва для покращення якості продукції, розширення її асортименту, ефективності використання технологічного обладнання; враховує специфіку пакувального устаткування, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких студент визначає професійну та наукову кар'єру.
<i>Особливості програми</i>	Програма передбачає застосування широкого кола загальнонаукових і спеціальних аналітично-дослідних методів, принципів і прийомів наукових досліджень з урахуванням сучасного світового досвіду у галузі інженерії та прикладної механіки зокрема. Передбачено проведення лекційних курсів, практичних занять, семінарів та самостійної науково-дослідної роботи.
С Працевлаштування та продовження освіти	
<i>Працевлаштування</i>	Науковий працівник у науково-дослідних закладах. Викладач у навчальних закладах I-II рівнів акредитації. Інженерні та керівні посади на спеціалізованих виробництвах пакувальної та суміжних галузей.
<i>Продовження освіти</i>	Продовження навчання в аспірантурі для здобуття ступеня доктора філософії.
Д Стиль та методика навчання	
<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Лекційні заняття мають інтерактивний науково-пізнавальний характер. Практичні та лабораторні заняття проводяться в малих групах, що дає можливість індивідуального підходу до кожного студента для вирішення нестандартних задач. Поширеною є підготовка презентацій з використання сучасних професійних програмних засобів. Практикується консультування завдяки обміну інформацією через електронну пошту. Методика навчання передбачає акцентування уваги студента на особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати роботи, що сприяє формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя.
<i>Система оцінювання</i>	Письмові та усні екзамени (проблемні та наукові задачі); тестове оцінювання; звіти із практичних, розрахункових та завдань для самостійної роботи; комплексні контрольні роботи; комплексні кваліфікаційні завдання; захист магістерської роботи.
Е Програмні компетентності	
<i>Загальні (універсальні)</i>	<i>Дослідницькі навички й уміння:</i> здатність ініціювати, планувати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження.

	<i>Гнучкість мислення:</i> набуття гнучкості мислення, відкритого для застосування набутих інженерних знань для вирішення стратегічних та поточних завдань з розроблення нового чи удосконалення існуючого пакувального обладнання та технології, а також для застосування набутих знань у повсякденному житті. <i>Здатність породжувати нові ідеї (креативність):</i> здатність генерувати ідеї для досягнення наукових та практичних цілей. <i>Комунікативні навички:</i> здатність ефективно спілкуватися, надавати складну комплексну інформацію у стислій формі усно та/або письмово із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та відповідною діловою мовою у тому числі іноземною. <i>Навички популяризації:</i> здатність спілкуватися із неспеціалістами, включаючи формування навичок до викладання. <i>Соціальні та етичні зобов'язання:</i> формування навиків соціальної відповідальності професійної діяльності та етичних зобов'язань з точки зору професійної етики.
Спеціальні (фахові)	<i>Інтегративні здатності:</i> компетентність до інтеграції знань, умінь і навичок та їх ефективного застосування в умовах швидкої адаптації організацій до вимог зовнішнього середовища. <i>Математичні навички:</i> здатність розуміти та уміло застосовувати математичні методи, які використовуються в сфері обґрунтування інженерних рішень. <i>Організаційні навички:</i> здатність до формування колективу та забезпечення його ефективного функціонування з використанням неформальних методів управління; спроможність до координації діяльності функціональних підрозділів підприємства, установи, організації для досягнення тактичних й стратегічних цілей через прийняття сукупності рішень, збирання й аналіз інформації, застосування найбільш ефективних методів роботи з людьми, раціональної організації праці тощо. <i>Розв'язання проблем:</i> здатність розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і практичних навичок.
F	
Програмні результати навчання	
	Здатність самостійно виконувати аналітичні дослідження, розробляти практичні рекомендації щодо розроблення нового та удосконалення існуючого пакувального обладнання і технологічних процесів пакувального виробництва. Здатність проводити патентний пошук, аналіз літературних джерел та критично оцінити його результати. Здатність до критичного аналізу та удосконалення існуючих технологій, пристроїв, засобів, устаткування тощо за тематикою магістерської роботи. Здатність виконувати комп'ютерне моделювання інженерних конструкцій та процесів.

	Здатність ясно та чітко окреслити мету та задачі студентської наукової чи магістерської роботи, а також сформулювати результати та вміти оформити виконане дослідження відповідно до нормативних вимог. Здатність здійснювати апробацію отриманих результатів на студентських наукових конференціях, всеукраїнських та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт. Здатність до підготовки наукових публікацій у фахових та спеціалізованих виданнях (журналах, збірниках наукових праць) з дотриманням відповідних вимог. Здатність до впровадження отриманих наукових результатів у практичну діяльність підприємств та навчальний процес. Здатність підготувати та успішно захистити магістерську роботу на основі індивідуальних досліджень.
--	--

**Розподіл кредитних обсягів в освітньо-професійній програмі «Комп'ютеризовані комплекси пакувального виробництва»
підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
із спеціальності 131 «Прикладна механіка»**

№	Назва дисципліни	кредит	Структура, %
1.	Цикл загальної підготовки	10,5	11,7
1.1.	Іноземна мова	4,5	5,0
1.2.	Педагогіка вищої школи	3,0	3,3
1.3.	Охорона праці в галузі	3,0	3,3
2.	Цикл професійної підготовки	40,0	44,4
2.1.	Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування	6,0	6,7
2.2.	САПР циклових механізмів поліграфічних і пакувальних машин	5,0	5,6
2.3.	Сервісне обслуговування поліграфічних і пакувальних машин	3,0	3,3
2.4.	Обладнання для виготовлення етикеток	3,0	3,3
2.5.	Електроустаткування поліграфічних і пакувальних машин	3,5	3,9
2.6.	Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування (курсний проект)	3,5	3,9
2.7.	Нові технології і обладнання Post Press	4,0	4,4
2.8.	Нові технології в пакувальному виробництві	5,0	5,6
2.9.	Методи і засоби експериментальних досліджень	3,0	3,3
2.10.	Практика магістерська	4,0	4,4
3.	Цикл вільного вибору (модуль I)	9,5	10,6
3.1.	Комп'ютерне проектування пакувань	3,5	3,9
3.2.	Стандартизація у пакувальному виробництві	3,0	3,3
3.3.	Захист пакувальної продукції	3,0	3,3
4.	Цикл вільного вибору (модуль II)	9,5	10,6
4.1.	Основи технічної творчості	3,0	3,3
4.2.	Виробниче підприємництво	3,5	3,9
4.3.	Оптимізація динамічних характеристик ППМ	3,0	3,3
5.	Наукова робота	30,0	33,3
5.1.	Комплексний кваліфікаційний іспит (ККЗ)	2,0	2,2
5.2.	Магістерська робота	28	31,1
	Разом	90	100,0

Атестація

Атестація проводиться на основі:

- аналізу успішності виконання магістрантом відповідної освітньо-наукової програми;
- оцінювання якості вирішення завдань, передбачених відповідним Стандартом вищої освіти та рівня сформованості компетентностей у формі складання екзаменів;
- захисту магістерської роботи перед державною екзаменаційною комісією.

Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами, результатами навчання та компетенціями

Загальні компетенції	Позначки	Загальні компетенції	Позначки
<i>Дослідницькі навички й уміння</i>	А	<i>Комунікативні навички</i>	Г
<i>Гнучкість мислення</i>	Б	<i>Навички популяризації</i>	Д
<i>Здатність породжувати нові ідеї (креативність)</i>	В	<i>Соціальні та етичні зобов'язання</i>	Е

Специфічні компетенції	Позначки	Специфічні компетенції	Позначки
<i>Інтегративні здатності</i>	Є	<i>Організаційні навички</i>	З
<i>Математичні навички</i>	Ж	<i>Розв'язання проблем</i>	И

Результати навчання за навчальними дисциплінами		Компетенції									
Навчальна дисципліна	Результати навчання	А	Б	В	Г	Д	Е	Є	Ж	З	И
Цикл загальної підготовки											
Іноземна мова	- здатність читати оригінальну фахову та наукову літературу на іноземній мові зі спеціальності; - здатність оформляти здобуту з інших джерел інформацію у вигляді наукової статті, тез доповіді, перекладу, реферату, резюме; - здатність робити повідомлення і доповіді іноземною мовою на теми, пов'язані з магістерською роботою; - здатність працювати у великій інтернаціональній групі, здійснювати професійну комунікацію на теми, пов'язані зі спеціальністю.						х				х
Педагогіка вищої школи	- здатність до організації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації; - здатність розробляти та проводити заняття у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації; - здатність застосовувати новітні педагогічні, у тому числі інформаційні, технології у навчальному процесі; - здатність викладати у доступній формі складний матеріал і залучати студентів до наукової роботи.			х					х		х

Охорона праці в галузі	- здатність до ефективного використання положень нормативно-правових документів у діяльності на галузевому виробництві; - проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві; - здатність до організації діяльності у складі первинного виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці; - впровадження безпечних технологій та вибір умов і режимів праці, проектування та організація робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.						X			X
Цикл професійної підготовки										
Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування	- здатність застосовувати комп'ютерні програми для розрахунку геометричних, кінематичних та силових параметрів виконавчих механізмів обладнання для виготовлення пакування; - здатність обґрунтовувати методи модернізації технологічних вузлів обладнання; - здатність застосовувати набуті знання з фундаментальних дисциплін для аналітичного моделювання технологічних процесів; - здатність використовувати комп'ютерне твердотільне моделювання для візуалізації технологічних процесів.		X		X				X	X
САПР циклових механізмів поліграфічних і пакувальних машин	- здатність визначити параметри, умови і вирішити задачу синтезу ЦМ ППМ; - здатність ефективного використання знань з інформатики і комп'ютерної техніки; - здатність ефективного застосування математичних методів пошуку оптимальних рішень; - здатність постановки і вирішення задач проектування або модернізації механізмів ППМ.	X						X	X	X
Сервісне обслуговування поліграфічних і пакувальних машин	- здатність використовувати методи загальноінженерних наук для розв'язання професійних задач; - здатність оцінювати технологічність конструкції деталі та пропонувати заходи для її поліпшення; - здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички при проектуванні технологічних процесів; - здатність використовувати знання і уміння в галузі економіки для організації та планування виробничого процесу.	X		X				X		X

Обладнання для виготовлення етикеток	здатність обрати матеріал для етикеток та технологічний процес їх виготовлення; здатність застосувати теоретичні та практичні знання при виборі устаткування для друкування, оздоблення та висікання етикеток; здатність виконувати необхідні розрахунки виконавчих механізмів устаткування для виготовлення етикеток з урахуванням технологічних навантажень; - здатність використовувати набуті знання для розробки нових оригінальних пристроїв стосовно конкретних вимог виробництва для виконання нестандартних замовлень.		X					X	X		X
Електроустаткування поліграфічних і пакувальних машин	–знання та розуміння сучасних наукових тенденцій розвитку і методів проектування електроустаткування поліграфічних та пакувальних машин; –здатність скласти алгоритми функціонування автоматизованого електропривода поліграфічних та пакувальних машин; здатність ефективно застосовувати наукові методи та технічні засоби для проектування й дослідження електроприводів поліграфічних та пакувальних машин; –здатність розробляти математичні моделі та програмні засоби для моделювання та дослідження електромеханічних систем поліграфічних та пакувальних машин.	X	X					X		X	
Нові технології і обладнання Post Press	здатність використовувати набуті знання для удосконалення існуючих технологічних процесів післядрукарського виробництва та удосконалення і розробки нових оригінальних пристроїв стосовно конкретних вимог виробництва; - здатність виконувати необхідні розрахунки виконавчих механізмів післядрукарського устаткування. - здатність організовувати роботу післядрукарської дільниці або цеху з урахуванням новітніх технологій та застосуванням сучасного устаткування; - здатність правильно вибирати сучасні моделі машин та устаткування стосовно до конкретних умов виробництва;							X	X	X	X

Нові технології в пакувальному виробництві	- здатність аналізувати патентну інформацію з пошукової бази даних; - здатність користуватися пошуковою системою Інтернет для дослідження напрямків удосконалення технологічних процесів у пакувальному виробництві; - здатність використовувати набуті знання з технологічних процесів продукування споживчого пакування з різних в пакувальних матеріалів;			X	X				X		
Методи і засоби експериментальних досліджень	- здатність формувати мету та задачі дослідження і шляхи їх вирішення; - здатність спланувати дослідження, вибрати засоби вимірювання; здатність отримати необхідні дані щодо певних процесів, явищ і фактів шляхом проведення експерименту з використанням ПК; - здатність провести аналіз отриманих результатів і застосовувати комп'ютерну графіку для візуалізації результатів.	X						X		X	X
Дисципліни за вибором (модуль І)											
Комп'ютерне проектування пакувань	- здатність враховувати особливості технологічних процесів, інструментів та обладнання з виготовлення пакувань; - здатність інтегрувати дизайн і структуру в процесі конструювання картонних, паперових і полімерних упаковок; - здатність використовувати комплекси спеціалізованого програмного забезпечення із проектування пакувань і інструментів для їх виготовлення; - здатність вибирати засоби логістики залежно від пакування, матеріалу та накладу.		X	X				X			X
Стандартизація у пакувальному виробництві	- здатність користуватись ТУ, галузевими стандартами, стандартами підприємств, України та Міжнародної організації з стандартизації; - здатність застосовувати набуті знання для оцінки якості пакування; - здатність користуватись засобами метрологічної оцінки матеріалів та виробів; - здатність оцінювати та розрізняти особливості різних видів сертифікації пакування.		X			X		X			

[illegible]

Відповідність навчальних дисциплін компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання	Найменування навчальної дисципліни
Загальні компетентності		
Здобуття глибинних знань зі спеціальності, оволодіння загальнонауковими компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору. Здобуття мовних компетентностей, достатніх повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності та для представлення, обговорення результатів своєї роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі <i>Дослідницькі навички й уміння:</i> здатність ініціювати, планувати та виконувати (індивідуально або в науковій групі) наукові дослідження.	здатність визначити параметри, умови і вирішити задачу синтезу ЦМ ППМ	САПР циклових механізмів ППМ
	здатність використовувати методи загальноінженерних наук для розв'язання професійних задач;	Сервісне обслуговування поліграфічних і пакувальних машин
	здатність формулювати мету та задачі дослідження і шляхи їх вирішення	Методи і засоби експериментальних досліджень
	здатність досліджувати особливості картонно-паперової тари і шляхи підвищення її захищеності методами поліграфічних технологій	Захист пакувальної продукції
	здатність ефективного використання методів і засобів активізації творчої діяльності	Основи технічної творчості
	здатність складати динамічні моделі циклових механізмів із урахуванням пружно-дисипативних та інерційних навантажень	Оптимізація динамічних характеристик ППМ
	знання та розуміння сучасних наукових тенденцій розвитку і методів проектування електроустаткування поліграфічних та пакувальних машин	Електроустаткування поліграфічних і пакувальних машин
<i>Гнучкість мислення:</i> набуття гнучкості мислення, відкритого для застосування набутих інженерних знань для вирішення стратегічних та поточних завдань з розроблення нового чи удосконалення існуючого пакувального обладнання та технології, а також для застосування набутих знань у повсякденному житті.	здатність обґрунтовувати методи модернізації технологічних вузлів обладнання	Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування
	здатність обрати матеріал для етикеток та технологічний процес їх виготовлення	Обладнання для виготовлення етикеток
	здатність вибирати засоби логістики залежно від пакування, матеріалу та накладу	Комп'ютерне проектування пакувань
	здатність користуватись ТУ, галузевими стандартами, стандартами підприємств, України та Міжнародної організації з стандартизації	Стандартизація у пакувальному виробництві
	здатність діагностувати виробництво за методиками економіки	Виробниче підприємництво
	здатність раціонально обрати тип демпфера, зрівноважувального механізму стосовно конкретної задачі динамічного синтезу	Оптимізація динамічних характеристик ППМ
	здатність складати алгоритми функціонування автоматизованого електропривода поліграфічних та пакувальних машин	Електроустаткування поліграфічних і пакувальних машин

	здатність аналізувати особливості закупорювальних засобів тари і їх можливості виконувати захисну функцію	Захист пакувальної продукції
<i>Здатність породжувати нові ідеї (креативність):</i> здатність генерувати ідеї для досягнення наукових та практичних цілей.	здатність розробляти та проводити заняття у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації	Педагогіка вищої школи
	здатність оцінювати технологічність конструкції деталі та пропонувати заходи для її поліпшення	Сервісне обслуговування поліграфічних і пакувальних машин
	здатність аналізувати патентну інформацію з пошукової бази даних	Нові технології в пакувальному виробництві
	здатність інтегрувати дизайн і структуру в процесі конструювання картонних, паперових і полімерних упаковок	Комп'ютерне проектування пакувань
	здатність розробляти пристрої та засоби для нанесення захисних елементів на пакування	Захист пакувальної продукції
	здатність створення нових, ефективних ЦМ для підвищення продуктивності і якості поліграфічної і пакувальної техніки	Основи технічної творчості
	здатність прогнозувати виробничі результати з метою відпрацювання заходів щодо досягнення або коригування стратегічних цілей	Виробниче підприємництво
<i>Комунікативні навички:</i> здатність ефективно спілкуватися, надавати складну комплексну інформацію у стислій формі усно та/або письмово із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та відповідною діловою мовою у тому числі іноземною.	здатність працювати у великій інтернаціональній групі, здійснювати професійну комунікацію на теми, пов'язані зі спеціальністю	Іноземна мова
	здатність користуватися пошуковою системою Інтернет для дослідження напрямків удосконалення технологічних процесів у пакувальному виробництві	Нові технології в пакувальному виробництві
	здатність застосовувати комп'ютерні програми для розрахунку геометричних, кінематичних та силових параметрів виконавчих механізмів обладнання для виготовлення пакування	Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування
<i>Навички популяризації:</i> здатність спілкуватися із неспеціалістами, включаючи формування навичок до викладання.	здатність робити повідомлення і доповіді іноземною мовою на теми, пов'язані з магістерською роботою	Іноземна мова
	здатність викладати у доступній формі складний матеріал і залучати студентів до наукової роботи	Педагогіка вищої школи
	здатність застосовувати набуті знання для оцінки якості пакування	Стандартизація у пакувальному виробництві
<i>Соціальні та етичні зобов'язання:</i> формування навиків соціальної відповідальності професійної діяльності та етичних зобов'язань з точки зору професійної етики.	здатність читати оригінальну фахову та наукову літературу на іноземній мові зі спеціальності	Іноземна мова
	проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві	Охорона праці в галузі
	здатність оцінювати та розрізняти особливості різних видів сертифікації пакування	Стандартизація у пакувальному виробництві

Спеціальні (фахові) компетентності		
<i>Інтегративні здатності:</i> компетентність до інтеграції знань, умінь і навичок та їх ефективного застосування в умовах швидкої адаптації організацій до вимог зовнішнього середовища.	здатність застосовувати новітні педагогічні, у тому числі інформаційні, технології у навчальному процесі	Педагогіка вищої школи
	здатність до ефективного використання положень нормативно-правових документів у діяльності на галузевому виробництві (науково-дослідному інституті)	Охорона праці в галузі
	здатність ефективного використання знань з інформатики і комп'ютерної техніки	САПР циклових механізмів поліграфічних і пакувальних машин
	здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички при проектуванні технологічних процесів	Сервісне обслуговування поліграфічних і пакувальних машин
	здатність застосовувати теоретичні та практичні знання при виборі устаткування для друкування, оздоблення та висікання етикеток	Обладнання для виготовлення етикеток
	здатність використовувати набуті знання з технологічних процесів продукування споживчого пакування з різних в пакувальних матеріалів	Нові технології в пакувальному виробництві
	здатність провести аналіз отриманих результатів і застосовувати комп'ютерну графіку для візуалізації результатів	Методи і засоби експериментальних досліджень
	здатність враховувати особливості технологічних процесів, інструментів та обладнання з виготовлення пакувань	Комп'ютерне проектування пакувань
	здатність ефективного використання знань з інформатики і комп'ютерної техніки	Основи технічної творчості
	здатність здійснювати техніко-економічного обґрунтування розробок нового і удосконалення існуючого устаткування в галузі	Виробниче підприємництво
	здатність розробляти рекомендації щодо проектування механізмів на основі розв'язування математичних моделей	Оптимізація динамічних характеристик поліграфічних і пакувальних машин
	здатність ефективно застосовувати наукові методи та технічні засоби для проектування й дослідження електроприводів поліграфічних та пакувальних машин	Електроустаткування поліграфічних і пакувальних машин
	здатність використовувати набуті знання для удосконалення існуючих технологічних процесів післядрукарського виробництва та удосконалення і розробки нових оригінальних пристроїв стосовно конкретних вимог виробництва	Нові технології і обладнання Post Press
	здатність користуватись засобами метрологічної оцінки матеріалів та виробів	Стандартизація у пакувальному виробництві

<i>Математичні навички:</i> здатність розуміти та уміло застосовувати математичні методи, які використовуються в сфері обґрунтування інженерних рішень.	здатність застосовувати набуті знання з фундаментальних дисциплін для аналітичного моделювання технологічних процесів	Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування
	здатність ефективного застосування математичних методів пошуку оптимальних рішень	САПР циклових механізмів поліграфічних і пакувальних машин
	здатність виконувати необхідні розрахунки виконавчих механізмів устаткування для виготовлення етикеток з урахуванням технологічних навантажень	Обладнання для виготовлення етикеток
	здатність виконувати необхідні розрахунки виконавчих механізмів післядрукарського устаткування	Нові технології і обладнання Post Press
	здатність описати отриману динамічну модель математичною та застосовуючи математичний апарат виконати її аналіз	Оптимізація динамічних характеристик поліграфічних і пакувальних машин
	здатність розробляти математичні моделі та програмні засоби для моделювання та дослідження електромеханічних систем поліграфічних та пакувальних машин	Електроустаткування поліграфічних і пакувальних машин
<i>Організаційні навички:</i> здатність до формування колективу та забезпечення його ефективного функціонування з використанням неформальних методів управління; спроможність до координації діяльності функціональних підрозділів підприємства, установи, організації для досягнення тактичних й стратегічних цілей через прийняття сукупності рішень, збирання й аналіз інформації, застосування найбільш ефективних методів роботи з людьми, раціональної організації праці тощо.	здатність до організації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації	Педагогіка вищої школи
	здатність до організації діяльності у складі первинного виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці	Охорона праці в галузі
	здатність використовувати знання і уміння в галузі економіки для організації та планування виробничого процесу	Сервісне обслуговування поліграфічних і пакувальних машин
	здатність спланувати дослідження, вибрати засоби вимірювання	Методи і засоби експериментальних досліджень
	здатність і вміння приймати підприємницькі рішення	Виробниче підприємництво
	здатність організовувати роботу післядрукарської дільниці або цеху з урахуванням новітніх технологій та застосуванням сучасного устаткування	Нові технології і обладнання Post Press
	здатність організувати взаємодію засобів створення елементів пакувальних одиниць і з засобами нанесення захисних елементів	Захист пакувальної продукції
<i>Розв'язання проблем:</i> здатність розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і практичних навичок.	здатність оформляти здобуту з інших джерел інформацію у вигляді наукової статті, тез доповіді, перекладу, реферату, резюме	Іноземна мова
	впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування та організація робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці	Охорона праці в галузі

	здатність постановки і вирішення задач проектування або модернізації механізмів ППМ	САПР циклових механізмів поліграфічних і пакувальних машин
	здатність використовувати набуті знання для розробки нових оригінальних пристроїв стосовно конкретних вимог виробництва для виконання нестандартних замовлень	Обладнання для виготовлення етикеток
	здатність отримати необхідні дані щодо певних процесів, явищ і фактів шляхом проведення експерименту з використанням ПК	Методи і засоби експериментальних досліджень
	здатність використовувати комплекси спеціалізованого програмного забезпечення із проектування пакувань і інструментів для їх виготовлення	Комп'ютерне проектування пакувань
	здатність використовувати комп'ютерне твердотільне моделювання для візуалізації технологічних процесів	Комп'ютерне проектування устаткування для виготовлення пакування
	здатність постановки і вирішення задач пошуку нових ЦМ ППМ	Основи технічної творчості
	здатність правильно вибирати сучасні моделі машин та устаткування стосовно до конкретних умов виробництва	Нові технології і обладнання Post Press

Гарант освітньої програми _____ / Стецько А. Є. /