Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт
професійно-технічної освіти

ДСПТО 8251.DE.22.2014
(позначення стандарту)

Професія: ***Друкар флексографічного друкування***

Код: ***8251***

Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 3, 4, 5, 6-го розрядів***

Видання офіційне
Київ - 2014

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Затверджено
Наказом Міністерства освіти і науки України
від « 30 » вересня 2014 р.№ 1099

Державний стандарт професійно-технічної освіти

ДСПТО 8251.DE.22.2014
(позначення стандарту)

Професія: ***Друкар флексографічного друкування***

Код: ***8251***

Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 3, 4, 5, 6-го розрядів***

Видання офіційне
Київ - 2014

Авторський колектив

Гончаренко А. І. — директор Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Нешкуренко Ю. В. — заступник директора з навчально-виробничої роботи Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Бакланова Д. В. — методист Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Петренко О. М. — викладач-методист, спеціаліст вищої категорії Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Ніколаєва А. С. — викладач, спеціаліст І категорії Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Зуб Т. А. — майстер виробничого навчання Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Велигоцька Ю. А. — старший майстер виробничого навчання Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Бойко Л. Л. — головний спеціаліст Управління професійної освіти Департаменту освіти і науки, молоді та спорту виконавчого органу Київської міської ради (КМДА).

Дзівалтовська Ю. А. методист навчально-методичного кабінету ПТО в м. Києві.

Марчук І. Б. завідуюча виробництвом ПП «Видавництва «Фенікс».

Каменський П. А. начальник виробництва ТОВ «Система-Інвест».

Рецензенти:

Степанець В. В. — доцент, кандидат технічних наук кафедри технології поліграфічного виробництва Видавничо-поліграфічного інституту Національного технічного університету України «Київського політехнічного інституту».

Храмов О. Ю. — директор ТОВ «Видавництва «Фенікс».

Літературний редактор

Щербій Н. І. – заступник директора з навчально-методичної роботи, викладач-методист Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Технічний редактор

Куклич Л. І. – викладач, спеціаліст вищої категорії Київського вищого професійного поліграфічного училища.

Керівники проекту

Супрун В'ячеслав Васильович – директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Паржницький Віктор Валентинович – начальник відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Багмут Ольга Миколаївна – методист вищої категорії сектору науково-методичного забезпечення дослідно-експериментальної роботи та розробки ДСПТО відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Мірошниченко Катерина Борисівна - директор навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у м. Києві.

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту з професії „Друкар флексографічного друкування”, замовлення на його придбання просимо надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Урицького, 36.

Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Телефон: (044) 248-91-16

Начальник відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти Паржницький Віктор Валентинович.

***Примітка. Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту інноваційних технологій та змісту освіти Міністерства освіти і науки України.**

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії «Друкар флексографічного друкування» 3, 4, 5, 6-го розрядів розроблено відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2011 р. № 1238 «Про утворення міжвідомчої робочої групи з питань розроблення та впровадження Державних стандартів професійно-технічної освіти» і статті 32 Закону України «Про професійно-технічну освіту» та є обов'язковим для виконання всіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

У ПТНЗ першого атестаційного рівня тривалість професійного навчання на 3-й розряд складає – 785 годин, на 4-й розряд – 485 годин, на 5-й розряд – 467 годин, на 6-й складає – 302 години.

У ПТНЗ другого та третього атестаційних рівнів тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до рівня кваліфікації, якої набуває учень, що визначається робочим навчальним планом.

При організації перепідготовки за робітничими професіями термін професійного навчання встановлюється на основі термінів, передбачених для первинної професійної підготовки робітників з відповідної професії, при цьому навчальна програма перепідготовки може бути скорочена до 50% за рахунок виключення раніше вивченого матеріалу за наявності в слухача документа про присвоєння робітничої професії.

У разі необхідності зазначені строки навчання можуть бути подовжені за рахунок включення додаткового навчального матеріалу відповідно до вимог сучасного виробництва, конкретного робочого місця, замовників робітничих кадрів тощо.

Типовим навчальним планом передбачено резерв часу для вивчення предметів за потребою ринку праці («Техніка пошуку роботи», «Ділова етика і культура спілкування» тощо).

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника складена на основі кваліфікаційної характеристики професії «Друкар флексографічного друкування» (ДКХПП, випуск 18, Видавнича справа розділ 2, Поліграфічна діяльність, 2008 р., ВАТ «УНДІПП ім. Т.Г. Шевченка»), досягнень науки і техніки, впровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, врахування особливостей галузі, потреб роботодавців і містять вимоги до рівня знань, умінь та навичок. Крім основних вимог до рівня знань, умінь та навичок, до кваліфікаційних характеристик включено вимоги відповідно до «Загальних положень Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників» (ДКХПП, випуск 1, розділ 2, Краматорськ-2005).

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, на навчально-виробничих дільницях та/або безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Обсяг навчального часу на обов'язкову компоненту змісту професійно-технічної освіти не може перевищувати 80% загального фонду навчального часу, відповідно варіативний компонент – від 20%.

Навчальний час учня, слухача визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійно-технічної освіти.

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин;

навчальний рік, тривалість якого не перевищує 40 навчальних тижнів.

Навчальний (робочий) час учня, слухача в період проходження виробничої та передвипускної (переддипломної) практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно із законодавством.

Професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційної атестації.

Під час прийому на перепідготовку або підвищення кваліфікації робітників професійно-технічним навчальним закладом здійснюється вхідний контроль знань, умінь та навичок у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти, за погодженням із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

Після завершення навчання кожний учень (слухач) повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, установленими у відповідній галузі.

До самостійного виконання робіт учні (слухачі) допускаються лише після навчання і перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик, критеріїв оцінювання.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу другого та третього атестаційних рівнів, якому присвоєно освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник», видається диплом.

Особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання й успішно

пройшла кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду та видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації.

Зразки диплома кваліфікованого робітника та свідоцтва про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 979 «Про затвердження зразків документів про професійно-технічну освіту».

Особам, які достроково випускаються з професійно-технічного навчального закладу та за результатами проміжної кваліфікаційної атестації їм присвоєна відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації державного зразка.

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт професійно-технічної освіти

ДСПТО 8251.DE.22.2014
(позначення стандарту)

Професія: ***Друкар флексографічного друкування***

Код: ***8251***

Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 3-го розряду***

Видання офіційне
Київ – 2014

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПУСКНИКА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: ***8251 Друкар флексографічного друкування***

2.Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 3го розряду***

3. Кваліфікаційні вимоги

Повинен знати: технічні вимоги до друкарських форм; рецептуру й властивості використовуваних фарб; способи коригування кольору фарби відповідно до оригіналу; сорти й властивості застосовуваного паперу; способи регулювання машини флексографічного друкування.

Повинен уміти: друкувати етикеткову продукцію на папері в одну-дві фарби на машинах флексографічного друкування, призначених для друкування на папері. Установлювати і приладжувати друкарські форми. Установлювати рулони і заправляти папір. Наповнювати фарбовий апарат. Очищувати і змащувати машину. Регулювати друкарський апарат. Відслідковувати процес змотування віддрукованої продукції в рулон. Знімати рулон. Ліквідувати неполадки в роботі обслуговуваного устаткування. Виконувати під керівництвом друкаря флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на папері водно-спиртовими фарбами на чотири-шестифарбних універсальних машинах флексографічного друкування.

Приклади робіт

1. Підготовка до експонування формних пластин;
2. Проявлення друкарських форм;
3. Фінішна обробка друкарських форм;
4. Встановлення друкарських форм на формні циліндри;
5. Підготовка до роботи друкарської машини лінійного типу;
6. Друкування пробного відбитка;
7. Регулювання кількості подачі фарби на форму;
8. Регулювання тиску у друкарській парі в залежності від виду задруковуючого матеріалу;
9. Друкування нескладних робіт в декілька фарб;
10. Виконання загальних положень технічного обслуговування машини.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці;

дотримуватись норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, дотримуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати у разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

5. Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Повна або базова загальна середня освіта без вимог до стажу роботи.

6. Сфера професійного використання випускника

КВЕД 2010 Видавнича діяльність. Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації.

7. Специфічні вимоги

7.1. Вік: прийняття на роботу після закінчення строку навчання здійснюється відповідно до законодавства.

7.2. Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обстеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія: 8251Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 3 розряд
Загальний фонд навчального часу – 805 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	**Загальнопрофесійна підготовка**	**71**	**7**
1.1.	Інформаційні технології	17	7
1.2.	Основи галузевої економіки і підприємництва	17	
1.3.	Основи правових знань	17	
1.4.	Правила дорожнього руху	8	
1.5.	Резерв часу	12	
2.	**Професійно-теоретична підготовка**	**240**	**8**
2.1.	Спеціальна технологія	124	4
2.2.	Охорона праці	30	
2.3.	Матеріалознавство	24	2
2.4.	Електротехніка з основами промислової електроніки	24	
2.5.	Виробнича графіка	20	2
2.6.	Загальна поліграфія	18	
3.	**Професійно-практична підготовка**	**467**	
3.1.	Виробниче навчання в майстерні	264	
3.2.	Виробнича практика	203	
4.	**Консультації**	**20**	
5.	**Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)**	**7**	
6.	**Загальний обсяг навчального часу (без п.4)**	**785**	**15**

Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовкикваліфікованих робітників за професією друкар флексографічного друкування 3-го розряду

1. Кабінети:

– охорони праці;
– основ галузевої економіки;
– Основ правових знань;
– інформаційних технологій;
– загальної поліграфії;
– електротехніки з основами промислової електроніки;
– спецтехнології;
– матеріалознавства;
– виробничої графіки.

2. Лабораторії:

– інформаційних технологій;

3. Майстерні:

– друкарів флексографічного друкування
– виготовлення форм

Примітка: для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

– допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;

– індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;

– предмети «Інформаційні технології», «Правила дорожнього руху» вивчаються за згодою підприємств – замовників кадрів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні
1.	Інформація та інформаційні технології.	2	
2.	Програмне забезпечення ПК. Комп'ютерні технології	8	4
3.	Мережні системи та сервіси	7	3
Всього годин:		***17***	***7***

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Поняття про інформацію та інформаційні технології.

Тема 2. Програмне забезпечення ПК. Комп'ютерні технології

Програми створення текстових і графічних документів. Стилі оформлення та подання інформації. Розробка фірмового стилю.

Мультимедійні технології.

Види і типи презентацій. Загальні відомості про засоби створення презентацій. PowerPoint.

Практичні роботи

1. Програми для створення текстових документів: MS Word, Publisher. Візуальний стиль оформлення та подання інформації.
2. Програми для створення графічних документів: Розробка фірмового стилю.
3. Створення презентацій. Тема: "Заклад, де я навчаюсь".
4. Створення презентацій. Тема: "Моя майбутня професія"

Тема 3. Мережні системи та сервіси

Основи мережних систем. Мережі на основі ПК. Локальні, корпоративні і глобальні мережі.

Загальні відомості про Internet, електронну пошту та телеконференції. Основні мережні сервіси. Браузери.

Лабораторно-практичні роботи

1. Пошук інформації в мережі Internet (за напрямом професії).
2. Пошук статистичної інформації в мережі Internet (за напрямом професії).
3. Створення публікації «Інновації в професії»

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні
1.	Економічний розвиток України	1	
2.	Галузева структура промисловості України	2	
3.	Науково-технічний прогрес і економічне зростання в поліграфічній галузі	2	
4.	Організація виробництва на поліграфічних підприємствах	3	
5.	Підприємство як суб'єкт господарювання	3	
6.	Кадри поліграфічних підприємств	2	
7.	Продуктивність праці	1	
8.	Організація і оплата праці	3	
	Всього годин:	***17***	

Тема 1. Економічний розвиток України

Економічний розвиток України сьогодні.

Потенційні можливості України.

Тема 2. Галузева структура промисловості України

Поняття та класифікація галузей промисловості України. Галузева структура, та показники що її характеризують. Основні фактори, що впливають на формування галузевої структури промисловості Україні.

Тема 3. Науково-технічний прогрес і економічне зростання в поліграфічній галузі

Науково-технічний прогрес (НТП), науково-технічна революція (НТР). НТП в поліграфічній промисловості. Основні напрями науково-технічної політики в поліграфічній галузі. Технологічна революція. Гуманізація виробництва.

Тема 4. Організація виробництва на поліграфічних підприємствах

Організація виробництва як форма забезпечення ефективної діяльності поліграфічних підприємств. Формування та структура виробничого процесу. Основні принципи організації виробничого процесу. Організаційні типи виробництва та їх характеристика.

Тема 5. Підприємство як суб'єкт господарювання

Закон України «Про підприємства». Загальна характеристика підприємств, форми власності. Розвиток і види підприємств, завдання поліграфічних підприємств. Організаційно-правові форми підприємств поліграфії.

Тема 6. Кадри поліграфічних підприємств

Кадри поліграфічних підприємств, їх склад і структура. Класифікація персоналу підприємств. Підготовка кадрів в Україні та фактори, що впливають на зміну професійно–кваліфікаційного складу кадрів поліграфічних підприємств. Роль ДПТНЗ у підготовці робітничих кадрів.

Тема 7. Продуктивність праці

Поняття продуктивності праці. Показники продуктивності праці та методи її обчислення.

Тема 8. Організація і оплата праці

Організації трудової діяльності. Заробітна плата, її економічний зміст, форми і системи. Тарифна система оплати праці. Нові форми оплати праці, бригадний підряд, преміювання. Класифікаційні розряди (класи), порядок їх присвоєння.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ПРАВОВИХ ЗНАНЬ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні
1.	Право-соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави	1	
2.	Конституційні основи України	5	
3.	Цивільне право і відносини, що ним регулюються	1	
4.	Господарство і право	1	
5.	Захист господарських прав та інтересів. Розгляд господарських спорів	2	
6.	Праця, закон і ми	2	
7.	Адміністративний проступок і адміністративна відповідальність	2	
8.	Злочин і покарання	2	
9.	Екологічне право. Охорона природи – невід'ємна умова економічного та соціального розвитку України	1	
	Всього годин:	***17***	

Тема 1. Право-соціальна цінність, складова частина загальнолюдської культури. Поняття та ознаки правової держави

Право у житті кожного з нас. Право-цінність – одна із засад державного і суспільного життя. Принципи права – його провідні основоположні ідеї. Морально-етична природа права. Правомірна поведінка і правопорушення. Юридична відповідальність.

Тема 2. Конституційні основи України

Громадянин і держава. Поняття громадянства в Україні. Правове становище громадян України, їхня рівноправність.

Особисті права і свободи громадян: право кожної людини на життя, на повагу до гідності, на свободу та особисту недоторканість; недоторканість житла кожного, таємниця листування, телефонних розмов, телеграфної та іншої кореспонденції, право на захист від втручання в особисте і сімейне життя тощо.

Вибори, референдум в Україні. Здійснення волевиявлення народу через вибори, референдум та інші форми безпосередньої демократії в Україні. Верховна Рада України (парламент). Верховна Рада – представницький орган державної влади в Україні. Її склад, структура, повноваження і порядок роботи. Президент України – глава держави. Обрання Президента України та його повноваження. Припинення повноважень Президента України.

Кабінет Міністрів України – вищий орган у системі органів виконавчої влади.

Правосуддя. Конституційний суд України. Здійснення правосуддя в Україні винятково судами. Система судів в Україні.

Місцеве самоврядування. Поняття місцевого самоврядування в Україні, його система та повноваження.

Тема 3. Цивільне право і відносини, що ним регулюються

Поняття цивільного права України. Цивільне законодавство. Цивільні правовідносини та їх регулювання. Суб'єкти цивільних правовідносин. Юридичні особи. Об'єкти цивільних правовідносин.

Тема 4. Господарство і право

Поняття господарського права та його роль у регулюванні господарських відносин. Система господарського права. Господарське законодавство, господарські правовідносини. Суб'єкти господарського права. Правове становище господарських організацій. Правове становище підприємств і об'єднань.

Тема 5. Захист господарських прав та інтересів. Розгляд господарських спорів

Загальні положення. Органи, що вирішують господарські спори. Закони, які використовуються для розв'язання господарських спорів.

Тема 6. Праця, закон і ми

Право громадян України на працю.

Загальна характеристика трудового права України. Трудовий договір. Робочий час і час відпочинку. Заробітна плата.

Тема 7. Адміністративний проступок і адміністративна відповідальність

Адміністративний проступок: поняття, ознаки, види. Склад адміністративного проступку.

Підстави адміністративної відповідальності. Адміністративні стягнення. Адміністративна відповідальність неповнолітніх.

Тема 8. Злочин і покарання

Поняття кримінального права. Загальні положення кримінального права. Злочин та інші правопорушення.

Види покарань. Поняття індивідуалізації покарання стосовно особи відповідно до вчинку.

Тема 9. Екологічне право. Охорона природи – невід'ємна умова економічного та соціального розвитку України

Екологічне право та його роль у регулюванні системи "природа-людина-суспільство". Основні принципи охорони навколишнього середовища.

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ПРАВИЛА ДОРОЖНЬОГО РУХУ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні
1.	Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, визначення	1	
2.	Обов'язки та права пішоходів і пасажирів	1	
3.	Вимоги до водіїв мопедів, велосипедів, осіб, які керують гужовим транспортом і погоничів тварин	1	
4.	Регулювання дорожнього руху	1	
5.	Рух транспорту і безпека пішоходів та пасажирів	1	
6.	Особливі умови руху	1	
7.	Надання першої медичної допомоги під час дорожньо-транспортних пригод	1	
8.	Відповідальність за порушення Правил дорожнього руху	1	
Всього годин:		***8***	

Тема 1. Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, визначення

Правила дорожнього руху. Загальні положення. Терміни та визначення Закону України «Про дорожній рух». Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху, що має створити безпечні умови для всіх його учасників.

Закон України «Про дорожній рух». Порядок навчання різних груп населення Правилам дорожнього руху.

Аналіз дорожньо-транспортних пригод у населеному пункті, області та причини їх виникнення.

Загальна структура і основні вимоги Правил дорожнього руху.

Порядок введення обмежень у дорожньому русі, відповідність обмежень, інструкцій та інших нормативних актів вимогам Правил дорожнього руху.

Терміни: пішохід, механічний транспортний засіб, мотоцикл, велосипед, причеп, напівпричіп, дорога, дозволена максимальна вага, прорізна частина, смуга руху, перехрестя, залізничний перехід, населений пункт, зупинка, стоянка, обгін, поступити дорогу, переважне право. Визначення цих термінів.

Тема 2. Обов'язки та права пішоходів і пасажирів

Порядок руху пішоходів у населених пунктах.

Особливості руху пішоходів, які переносять громіздкі предмети, або осіб, які пересуваються в інвалідних колясках без двигуна, керують велосипедом, мопедом чи мотоциклом, везуть санки, візок тощо.

Порядок руху пішоходів за межами населених пунктів. Рух пішоходів у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості.

Рух дорогою організованих груп дітей. Особливості руху організованих груп дітей.

Пішохідний перехід. Порядок переходу проїзної частини дороги. Поведінка пасажирів на зупинках маршрутного транспортного засобу з увімкненим проблисковим маячком і спеціальним звуковим сигналом. Дії пішоходів у разі причетності до дорожньо-транспортної пригоди. Поведінка пасажирів на зупинках маршрутного транспорту. Правила посадки і висадки. Права й обов'язки пасажирів у разі дорожньо-транспортної пригоди.

Тема 3. Вимоги до водіїв мопедів, велосипедів, осіб, які керують гужовим транспортом, і погоничів тварин

Віковий ценз і вимоги до водіїв велосипедів, мопедів, гужового транспорту та погоничів тварин. Технічний стан та обладнання вказаних транспортних засобів.

Розміщення транспортних засобів на проїзній частині. Правила користування велосипедною доріжкою. Випадки, коли рух указаних транспортних засобів і прогін тварин забороняється.

Небезпечні наслідки порушення вимог до руху велосипедів, мопедів, гужового транспорту і прогону тварин.

Тема 4. Регулювання дорожнього руху

Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, їх класифікація.

Дорожня розмітка та її значення в загальній системі організації дорожнього руху, класифікація розмітки.

Дорожнє обладнання як допоміжний засіб забезпечення регулювання дорожнього руху на небезпечних ділянках доріг.

Типи світлофорів. Значення сигналів світлофора. Світлофори, що регулюють рух пішоходів.

Значення сигналів регулювальника:

– руки, витягнуті в сторони, опущені або права рука зігнута перед грудьми;
– права рука витягнута вперед;
– рука піднята вгору;
– інші сигнали регулювальника.

Перевага сигналів регулювальника перед сигналами світлофора, дорожніми знаками і розміткою.

Тема 5. Рух транспорту і безпека пішоходів та пасажирів

Правосторонній рух транспорту. Рух у кілька рядів. Взаємна увага – умова безпеки руху.

Види і призначення попереджувальних сигналів. Правила подачі сигналів світловими покажчиками або рукою. Небезпечні наслідки порушення правил подання попереджувальних сигналів.

Швидкість руху, дистанцій та інтервал.

Поняття про гальмовий шлях. Фактори, які впливають на величину гальмового шляху.

Види перехресть. Порядок руху на перехрестях. Зупинка і стоянка.

Тема 6. Особливі умови руху

Перевезення пасажирів під час буксирування транспортних засобів.

Навчальна їзда. Умови, при яких дозволяється навчальна їзда. Початкове навчання керування транспортними засобами. Навчальна їзда на дорогах.

Рух у житловій зоні. Переваги пішоходів під час руху в житловій зоні.

Автомагістралі і дороги для автомобілів, їх основні ознаки. Рух по автомагістралях і дорогах для автомобілів.

Основні ознаки гірських доріг і крутих спусків. Вимоги правил до руху на гірських дорогах і крутих спусках.

Тема 7. Надання першої медичної допомоги під час дорожньо-транспортних пригод

Визначення і термінове припинення дії травмувального фактора, вивільнення потерпілого із транспортного засобу. Надання першої медичної допомоги. Правила і засоби перенесення потерпілого. Правила і способи транспортування потерпілого на різних видах транспортних засобів.

Тема 8. Відповідальність за порушення Правил дорожнього руху

Соціально-економічні і правові наслідки дорожньо-транспортних пригод і порушень Правил дорожнього руху. Поняття і види адміністративних порушень. Кримінальна відповідальність. Відповідальність за нанесення матеріальної шкоди та шкоди природі.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «СПЕЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Мета і задачі предмету	1	
2	Загальні відомості про флексографічний друк	5	
3	Флексографічні друкарські машини	24	
4	Додрукарські процеси у флексографії	24	1
5	Матеріали для друкування	10	1
6	Флексографічні друкарські машини лінійного типу	30	1
7	Теоретичні основи друкарського процесу	20	
8	Технічне обслуговування друкарських машин	10	1
	Всього годин:	**124**	**4**

Тема 1. Мета і задачі предмету

Історичний нарис з розвитку поліграфічного виробництва. Навчальні заклади професійно-технічної освіти і їх роль в підготовці кваліфікованих робітників. Ознайомлення з кваліфікаційною характеристикою і програмою навчання з предмету. Сучасний стан і перспективи розвитку флексографії.

Тема 2. Загальні відомості про флексографічний друк

Флексографія, як різновид високого друку. Загальні відомості з історії флексографічного друку. Загальна характеристика основних способів друкування. Порівняльний аналіз видів друку. Основні відмінності флексографічного друку. Особливості друку на різних видах матеріалів. Загальні положення законодавства про охорону праці. Вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Вимоги безпеки в цехах підприємства. Електробезпека. Пожежна безпека. Системи попередження пожеж.

Тема 3. Флексографічні друкарські машини

Класифікація флексографічної друкарської машини за призначенням. Класифікація флексографічної друкарської машини за будовою.

Особливості флексографічної друкарської машини лінійного типу. Будова основних вузлів. Пульт керування. Установки для розмотування полотна. Друкарський апарат. Формні циліндри. Друкарські циліндри. Привід друкарської секції. Фарбові апарати. Дукторні вали. Анілоксові валики та ракелі. Сушильні пристрої, установки та системи. Механізми регулювання натягу полотна. Рулонні приймально-вивідні пристрої. Додаткові модулі та пристрої.

Особливості флексографічної друкарської машини ярусного типу. Будова основних вузлів. Установки для розмотування полотна. Друкарський апарат. Формні циліндри. Друкарські циліндри. Привід друкарської секції. Фарбові апарати. Дукторні вали. Анілоксові валики та ракелі. Сушильні пристрої, установки та системи. Механізми регулювання натягу полотна. Рулонні приймально-вивідні пристрої. Додаткові модулі та пристрої.

Особливості флексографічної друкарської машини планетарного типу. Будова основних вузлів. Установки для розмотування полотна. Друкарський апарат. Формні циліндри. Друкарські циліндри. Привід друкарської секції. Фарбові апарати. Дукторні вали. Анілоксові валики та ракелі. Сушильні пристрої, установки та системи. Механізми

регулювання натягу полотна. Рулонні приймально-вивідні пристрої. Додаткові модулі та пристрої.

Тема 4. Додрукарські процеси у флексографії

Основні етапи додрукарської підготовки. Поняття про оригінали та їх види. Вимоги до оригіналів. Загальні етапи обробки оригіналів. Кольороподіл оригіналів. Верстка зображення. Растрування. Вивід фотоплівок. Загальна характеристика флексографічних друкарських форм. Сучасні технології виготовлення флексографічних друкарських форм. Гумові флексографічні друкарські форми. Види гумових пластин: одношарових, багатошарових та циліндричних. Технологічні етапи виготовлення гумових флексографічних друкарських форм. Виготовлення гумових друкарських форм способом лазерного гравіювання. Правила зберігання матеріалів для виготовлення друкарських форм. Фотополімерні друкарські форми, загальні відомості. Вітчизняні і зарубіжні тверді фотополімеризаційноздатні пластини. Попереднє експонування підкладки. Монтаж фотоформ. Основне експонування. Вимивання. Контроль якості. Корекція друкарської форми. Сушка. Визначення часу основного та додаткового сушіння. Проведення фінішінгу.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення якості готової друкарської форми.
2. Робота з контрольно-вимірювальними приладами.

Тема 5. Матеріали для друкування

Види картону. Гофрований картон. Дизайнерські папір та картон. Формати паперу. Етикетковий папір, його види та призначення. Папір для самоклеючих етикеток. Види плівкових матеріалів. Термоусадкові плівки. Фольга. Види друкарської фарби для флексографії. Водорозчинні фарби. Фарби на спиртовій основі. Фарби УФ-закріплення. Двосторонні липкі демпферні стрічки. Допоміжні витратні матеріали.

Лабораторно-практична робота

1. Визначення в’язкості флексографічної водорозчинної фарби.
2. Робота з в’язкозиметром.

Тема 6. Флексографічні друкарські машини лінійного типу

Специфіка друкування на машинах лінійного типу. Сучасні флексографічні друкарські машини. Однофарбові флексографічні друкарські машини для друкування на картоні. Технічні характеристики флексографічних друкарських машин для друкування на гофрокартоні.

Основні вузли. Пульт керування машини. Захисні пристрої, стіл подачі гофрокартону, ведучі валики та упори. Привід головного валу машини. Розташування на машині основних точок налаштування та регулювання. Фарбовий апарат. Будова дукторного валика. Будова анілоксового валика. Налаштування тиску між дукторним та анілоксовим валиками. Друкарський апарат. Система регулювання тиску між анілоксом та формним циліндром. Система регулювання тиску між формним та друкарським циліндрами. Порядок включення машини.

Сучасні вузькорулонні флексографічні друкарські машини лінійного типу. Машини фірми Gallus, **MarkAndy,Omet, Edale та інші.** Особливості призначення вузькорулонних ФДМ лінійного типу. Марки устаткування фірми Gallus. Порівняльні характеристики машин. Основні вузли. Модуль розмотування. Стрічконапрямні пристрої. Пристрої контролю натягу стрічки. Напрямні валики. Поворотні штанги. Стрічковедучі пристрої. Регістрові пристрої. Типи фарбових апаратів. Будова фарбових апаратів. Анілоксові валики, будова та призначення. Дукторні вали, будова та призначення. Друкарські апарати. Формні циліндри. Друкарські циліндри. Привід друкарської секції. Сушильні пристрої. Види проміжної сушки. Модуль намотування віддрукованого полотна.

Контроль натягу при намотуванні віддрукованого матеріалу. Модуль намотування облою. Контрольно-блокувальні пристрої. Додаткові модулі та пристрої. Пристрої для обробки коронним розрядом полотна. Пристрої для розрізування стрічки. Пристрої для очищення полотна. Пристрої для зняття статичної електрики.

Лабораторно-практична робота

Прилагодження форм машині ТПФ-850.

Послідовності виконання технологічної операції: монтаж друкарських форм.

Тема 7. Теоретичні основи друкарського процесу

Основні етапи підготовки замовлення до друку. Підготовка матеріалів для друкування визначеного замовлення. Робота з супровідними листами. Порядок передачі зміни. Специфікація додрукарських форм. Визначення відповідності фарби матеріалу, що задруковується. Монтаж друкарських форм. Підготовка друкарської секції. Підготовка фарбового апарату. Розкочування фарби. Робота машини без встановлення тиску. Встановлення оптимального тиску між друкарськими парами. Регулювання в'язкості фарби.

Друкування в одну фарбу. Виявлення недоліків при друкуванні та їх виправлення. Механізм керування. Порядок настроювання приводки. Друкування приладочних відбитків. Контроль якості тиражних відбитків по підписному листу. Процес друкування накладу. Друкування в одну фарбу. Дисторсія та методи її усунення. Методи усунення недоліків на друкарській формі. Усунення недоліків при друкуванні.

Тема 8. Технічне обслуговування друкарських машин

Порядок обслуговування машини. Міри безпеки при обслуговуванні машини. Технічне обслуговування друкарської машини. Проведення профілактичних оглядів. Послідовність операцій чищення машини. Правила і порядок догляду за формою, анілоксовим валиком та ракелем під час перерв в роботі машини. Методи очищення фарбових апаратів. Порядок очищення друкарських секцій. Змащування вузлів машини. Догляд за електрообладнанням. Зберігання витратних матеріалів. Економія мийних та мастильних матеріалів. Планово-попереджувальні ремонти.

Лабораторно-практична робота

1. Технічне обслуговування друкарської машини.
2. Послідовність операцій чищення та змащування друкарської машини.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОХОРОНА ПРАЦІ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Правові і організаційні основи охорони праці	6	
2.	Основи безпеки праці у галузі	8	
3.	Основи пожежної безпеки.	4	
4.	Основи електробезпеки	4	
5.	Основи гігієни праці	4	
6.	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	6	
Всього годин:		**30**	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Зміст поняття «охорона праці», соціально-економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення. Додаткові вимоги щодо вивчення предмета при підготовці робітників для виконання робіт з підвищеною небезпекою. Основні законодавчі акти з охорони праці: Конституція України, Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю України, Закон України« Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», Основи законодавства України про охорону здоров'я, Закон України «Про пожежну безпеку», Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закон України «Про колективні договори і угоди». Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці. Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці. Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці. Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб. Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працівників. Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту. Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов'язані з працею на виробництві і побутові. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і безпека праці. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних

захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворювання на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, методико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Соціальна і медична реабілітація працівників. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.

Тема 2. Основи безпеки праці у галузі.

Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці. Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з охорони праці. Загальні відомості про потенціал небезпек. Основні небезпеки під час проведення робіт за професією. Роботи з підвищеною небезпекою в галузі. Вимоги безпеки праці при експлуатації машин, обладнання та устаткування, які відносяться до даної професії. Захист від дії хімічних і біологічних чинників. Зони безпеки та їх огородження. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки. Засоби колективного та індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів у поліграфічній промисловості. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов. Мікроклімат виробничих приміщень. Прилади контролю безпечних умов праці, порядок їх використання. Правила та заходи щодо попередження нещасних випадків і аварій. Вимоги безпеки у навчальних, навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів. Фізіологічна та психологічна основа трудового процесу (безумовні та умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці). Психологія безпеки праці. Пристосування людини до навколишніх умов в процесі праці (почуття, сприймання, увага, пам'ять, уява, емоції) та їх вплив на безпеку праці. Психофізичні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці. Вимоги нормативно-правових актів про охорону праці щодо безпеки виробничих процесів, обладнання, будівель і споруд. Перелік робіт з підвищеною небезпекою та робіт, для яких є потреба в професійному доборі; організація безпеки праці на таких роботах згідно з нормами та правилами. Приклади контролю безпечних умов праці. Світлова та звукова сигналізація. Запобіжні написи, сигнальне пофарбування. Знаки безпеки. Організація роботи з охорони праці. Організація ведення робіт з підвищеною небезпекою або таких, де є потреба в професійному доборі. Запобігання виникненню аварій техногенного характеру. План евакуації з приміщень у разі аварії.

Тема 3. Основи пожежної безпеки.

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалюваних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки, дитячі пустощі. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація. Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкозаймисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості. Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об'єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах галузі. Організація пожежної охорони в галузі. Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов'язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежності масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварії від кількості, фізико-хімічних властивостей і

параметрів пальних речовин, що використовуються у технологічній системі. Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів в незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолів. Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища. Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій. Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпека. Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров'я людей. Приклади великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

Тема 4. Основи електробезпеки

Електрика промислова, статична і атмосферна. Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрикою: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму. Загальні відомості про 4-провідну електричну мережу живлення. Фазова та лінійна напруга. Електричний потенціал Землі. Електрична напруга доторкання.

Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки ураження працюючих електричним струмом. Допуск до роботи з електрикою і електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні надписи, плакати та пристрої, ізолюючі прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. Правила роботи на електронно-обчислювальних машинах і персональних комп'ютерах. Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки. Правила поведінки під час грози.

Тема 5. Основи гігієни праці.

Поняття про гігієну праці, як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Дії вірусів, інфекцій, що передаються через кров, біологічні рідини і спричиняють порушення нормальної життєдіяльності людини, викликають гострі та хронічні захворювання.

Лікувально-профілактичне харчування. Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками. Основні гігієнічні особливості праці за даною професією.

Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції. Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення. Санітарно-побутове забезпечення працівників. Щорічні медичні огляди працюючих неповнолітніх, осіб віком до 21року.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Основи анатомії людини. Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги.

Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Запобіжні заходи щодо інфікування СНІДом під час надання першої допомоги при пораненнях, припиненні кровотечі з ран, носа, вуха тощо. Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування. Способи реанімації. Штучне дихання способом «з рота в рот» чи «з рота в ніс». Положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання. Види електротравм. Правила

надання першої допомоги при ураженні електричним струмом. Перша допомога при ударах, вивихах, переломах, розтягненні зв'язок. Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу тощо. Перша допомога при пораненнях. Правила накладання пов'язок, їх типи.

Надання першої допомоги при знепритомненні (втраті свідомості), шоку, тепловому та сонячному ударі, обмороженні. Опіки, їх класифікація. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, опіку очей. Перша допомога при запорошуванні очей. Способи промивання очей. Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги при отруєні чадним газом, алкоголем, нікотином. Транспортування потерпілого. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТУ «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Загальні відомості	1	
2.	Формні матеріали	4	
3.	Папір і картон	8	2
4.	Друкарські фарби	6	
5.	Палітурні матеріали	2	
6.	Мастильні та змивальні матеріали	3	
	Всього годин:	***24***	***2***

Тема 1. Загальні відомості

Завдання і суть предмета «Матеріалознавство». Характеристика нових поліграфічних матеріалів.

Тема 2. Формні матеріали

Загальні відомості про флексографічні друкарські форми. Основні матеріали для виготовлення флексографічних друкарських форм (гуми, полімерні матеріали). Вимоги до матеріалів. Умови зберігання.

Тема 3. Папір і картон

Розвиток і виробництво паперу в Україні. Загальні відомості про склад і структуру паперу. Виробництво паперу. Властивості паперу. Види паперу. Недоліки паперу. Загальні поняття по картон і палітурний папір.

Лабораторно-практична робота

Визначення вагомості паперу.

Тема 4. Друкарська фарба

Склад і структура фарб. Виготовлення друкарських фарб. Друкарські властивості фарб. Класифікація фарб. Зберігання фарб і допоміжних матеріалів.

Тема 5. Палітурні матеріали

Загальні відомості про покривні матеріали на тканій основі, на нетканій основі, на паперовій основі.

Тема 6. Мастильні та змивні матеріали

Призначення мастильних та змивних матеріалів. Види. Зберігання. Техніка безпеки під час роботи.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ ПРОМИСЛОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ»

№ з/п	Теми	Кількість годин	
		всього	зних на лабораторно-практичні
1	Значення предмету «Електротехніка»	1	
2	Електричні ланцюги постійного струму	3	
3	Теплові дії електричного струму	2	
4	Електромагнетизм.	4	
5	Однофазний та змінний струм	7	
6	Трьохфазний струм	7	
	Всього годин:	***24***	

Тема 1. Значення предмету «Електротехніка»

Коротка характеристика та зміст предмету «Електротехніка», його зв'язок з іншими предметами, значення для підготовки кваліфікованих робітників різних професій.

Тема 2. Електричні ланцюги постійного струму

Параметри ланцюгів постійного струму. Закон Ома. Умовні позначення на електричних схемах. Послідовне, паралельне та змішане з’єднання провідників. Правила Кірхгофа. Метод контурного струму. Двополюсники. Чотириполюсники. Розрахування складних ланцюгів постійного струму. Поняття про нелінійні ланцюги, вольтамперні характеристики. Теплові процеси в ланцюгах сталого струму.

Тема 3. Теплові дії електричного струму

Перетворення електричної енергії в теплову. Нагрів провідників електричним струмом. Електричні лампи. Електрична дуга. Електричні нагрівальні прилади. Теплове реле. Термоелектрорушійна сила.

Тема 4. Електромагнетизм

Магнітне поле провідника зі струмом. Електромагніти. Закон повного струму. Намагнічуюча сила. Закон Ома для магнітного ланцюга. Намагнічування феромагнітних матеріалів. Магнітні ланцюги та їх розрахунок. Провідник зі струмом в магнітному полі. Взаємодія провідників зі струмом.

Тема 5. Однофазний та змінний струм

Одержання змінного струму. Діюче значення змінного струму. Середнє значення змінного струму. Ланцюг змінного струму з активним опором. Ланцюг змінного струму з індуктивністю. Послідовність з’єднання активного опору та індуктивного. Резонанс напружень. Розгалуженні ланцюги змінного струму. Резонанс струмів. Потужність в ланцюгах змінного струму. Коефіцієнт потужності.

Тема 6. Трьохфазний струм

Багатофазні струми. Трьохфазний струм. З’єднання обмоток зіркою. З’єднання споживачів трьохфазного струму трикутником. Потужність трьохфазного струму. Обертальне магнітне поле.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ВИРОБНИЧА ГРАФІКА»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні
1	Вступ. Поняття про графіку	2	
2	Типографіка шрифтів	8	1
3	Гармонія формату видання	6	
4	Класичні прийоми оформлення тексту	4	1
	Всього годин:	**20**	**2**

Тема 1. Вступ. Поняття про графіку

Поняття композиції і графіки. Значення графічного оформлення видань. Композиція, як невід'ємна частина видання. Актуальність графічного оформлення. Поняття про гармонію.

Тема 2. Типографіка шрифтів

Поняття про типографіку. Основи типографіки і типометрії. Одиниці вимірювання. Оцінка функціональності шрифту. Основні характеристики шрифтів. Художнє відтворення шрифту. Гарнітура шрифту. Накреслення шрифтів. Розмір шрифту. Шрифти в комп'ютерних видавничих системах.

Лабораторно-практична робота

Гарнітура шрифту.
Накреслення шрифту.
Розмір шрифту.

Тема 3. Гармонія формату видання

Значення формату книги. Пропорції книжкових форматів. Види орієнтації сторінки видання. Види книжкових форматів та їх застосування. Формат шпальти набору. Параметри сторінки видання та шпальти набору. Поля. Композиція шпальти. Визначення взаємозалежності форматів. Визначення оптимального формату видання.

Тема 4. Класичні прийоми оформлення тексту

Види комп'ютерних програмних засобів для набору та обробки тексту. Робота з файлами. Набір тексту. Обробка сканованого тексту. Роль тексту удрукованому виданні. Вимоги до тексту згідно ДСТУ. Гігієнічні вимоги до тексту. Виділення в тексті. Правила перенесення тексту. Оформлення початкових та кінцевих сторінок. Варіанти оформлення заголовків.

Лабораторно-практична робота

Технологічні прийоми оформлення тексту.
Оформлення початкових та кінцевих сторінок.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЗАГАЛЬНА ПОЛІГРАФІЯ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Вступ. Держава і книговидання	2	
2	Комп'ютер і видавець	2	
3	Плоский офсетний друк та види форм	2	
4	Офсетні друкарські машини	2	
5	Форми глибокого друку	2	
6	Машини глибокого способу друку	1	
7	Оздоблювальні процеси	2	
8	Брошурувальні процеси	2	
9	Палітурні процеси	2	
10	Спеціальні способи друку	1	
	Всього годин	***18***	

Тема 1. Вступ. Держава і книговидання

Завдання і розвиток поліграфії. Класифікація видавничої і промислової продукції.

Види видавництв та їх функції. Типи поліграфічних підприємств за видом продукції і характером технологічного процесу (друкарні, фабрики, комбінати). Основні і допоміжні цехи.

Класифікація способів друку згідно розміщення друкувальних і пробільних елементів на формі: високий, плоский офсетний і глибокий.

Одиниці вимірювання об'єму авторського оригіналу і друкованої продукції: авторський, обліково-видавничий, друкарський аркуш, частка аркуша.

Зовнішні та внутрішні елементи книги та їх характеристика.

Тема 2. Комп'ютер і видавець

Характеристика способів виготовлення фотоформ.

Фотонабірні автомати для експонування та записування текстової інформації поліграфічним шрифтом. Технологічна схема виготовлення фотоформ.

Комп'ютерні технології у формних процесах.

Струменеві друкуючі пристрої, застосування, різновиди.

Лазерні принтери, принцип їх дії, застосування сучасних лазерних принтерів.

Шрифт в художньому оформленні сучасних друкованих видань в Україні. Класифікація шрифтів за рисунком.

Верстка книжкових полос та характеристика складових елементів верстки.

Основні операції монтажу фотоформ та їх характеристика.

Види коректур та їх характеристика. Поняття про коректурні знаки.

Тема 3. Плоский офсетний друк та види форм

Різновидності плоского офсетного друку та їх характеристика. Характеристика способів виготовлення форм плоского офсетного способу друку. Обладнання та принцип виготовлення офсетної друкарської форми.

Тема 4. Офсетні друкарські машини

Особливості друкарського процесу та принцип побудови сучасних аркушевих офсетних друкарських машин.

Установка і приладка форми, зарядка самонакладу, регулювання фарбового і зволожувального апаратів та друкування на сучасних офсетних друкарських машинах.

Різографія, її основні переваги. Види різографів та їх застосування.

Тема 5. Форми глибокого способу друку

Застосування глибокого способу друку. Растри глибокого способу друку.

Підготовка формного циліндра, монтаж фотоформ.

Загальна технологічна схема виготовлення форм глибокого способу друку фотохімічним способом із застосуванням пігментного паперу.

Тема 6. Машини глибокого способу друку

Особливості друкарського процесу та відмінності друкарських машин глибокого способу друку.

Тема 7. Оздоблювальні процеси

Створення покриття на відбитках. Характеристика лакування відбитків. Види лаків і вимоги до них. Припресовування полімерної плівки. Принцип роботи машини для припресовування плівки до відбитків.

Тема 8. Брошурувальні процеси

Види фальцювання аркушів та їх характеристика.

Візуальний і механізований контроль правильності комплектування.

Характеристика основних способів скріплення зошитів у блок.

Тема 9. Палітурні процеси

Види обкладинок, їх характеристика та застосування

Обробка книжкових блоків. Характеристика корінців у книжковому блоці.

Тема 10. Спеціальні способи друку

Відмінність спеціальних способів друку від класичних.

Застосування трафаретного способу друку. Види сіток та способи виготовлення форм трафаретного способу друку.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 3-й розряд

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	І. Виробниче навчання в майстернях	
1	Вступне заняття.	12
2	Будова основних вузлів та принцип роботи одно фарбової флексографічної машини	72
3	Робота з флексографічними друкарськими формами	36
4	Підготовка до роботи однофарбовоїфлексографічної машини	60
5	Друкування тиражу на однофарбовій флексографічній друкарській машині	84
	Всього годин	**264**
	ІІ. Виробнича практика	
1	Знайомство з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки	7
2	Виконання робіт друкаря флексографічного друкування 3-го розряду	196
	Кваліфікаційна пробна робота	
	Всього годин	***203***
	Разом	***467***

І. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ В МАЙСТЕРНЯХ

Тема 1. Вступне заняття

Охорона праці в навчальних майстернях. Навчально-виробничі і виховні задачі курсу. Сфера дії набутих знань. Зміст праці. Етапи росту професійного рівня і становлення робітника. Базові підприємства, їх історія, традиції. Ознайомлення з учбовими майстернями, організацією робочих місць, порядком одержання і повернення інструментів, пристроїв. Форми стимулювання праці на підприємстві і в майстерні. План групи і училища, форми участі учнів в його виконанні.

Основні правила і інструкції з безпеки праці при обслуговуванні друкарських машин. Правила електробезпеки, їх виконання. Надання першої допомоги при ураженні струмом. Протипожежна безпека. Причини виникнення пожеж в учбових майстернях. Міри попередження пожеж. Правила поведінки учнів під час пожежі.

Тема 2. Будова основних вузлів та принцип роботи однофарбової флексографічної машини

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять. Ознайомлення зі специфікацією друкування на гофрокартоні. Порядок та міри безпеки при встановленні машини. Вивчення будови фарбового апарату.

Вправи

Вивчення машин для друкування на гофрокартоні. Сучасні аркушеві флексографічні друкарські машини. Вивчення основних відмінностей аркушевих машин. Однофарбові флексографічні друкарські машини для друку на картоні. Багатофарбовий друк на картоні різної товщини. Вітчизняна машина ТПФ-850. Технічні характеристики ТПФ-850. Основні вузли ТПФ-850. Порядок обслуговування машини. Визначення оптимального тиску в друкарському та фарбовому апаратах.

Ознайомлення з пультом керування машини. Вивчення захисних пристроїв, столу подачі гофрокартону, ведучих валиків та упорів. Привід головного валу машини. Розташування на машині основних точок настройки та регулювання. Будова анілоксового валика. Будова дукторного валика. Настроювання тиску між дукторним та анілоксовим валиками. Друкарський апарат. Система регулювання тиску між формним та друкарським циліндрами. Порядок включення машини. Робота на машині. Технічне обслуговування та змащування машини. Дефекти продукції при помилковому розрахунку тиску.

Тема 3. Робота з флексографічними друкарськими формами

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять. Ознайомлення з цехом підготовки форм, його відділами. Ознайомлення з технологічними процесами виготовлення форм і процесом проходження наряду. Ознайомлення з технологічними операціями і обладнанням відділів цеху по виготовленню форм. Екскурсія в цех виготовлення флексографічних друкарських форм.

Вправи

Виготовлення фотополімерних друкарських форм. Застосування флексографічних друкарських форм в залежності від виду замовлення. Обладнання для виготовлення флексографічних друкарських форм. Дефекти друкарських форм, причини та їх усунення. Засвоєння прийомів виконання приладки друкарської форми.

Тема 4. Підготовка до роботи одно фарбової флексографічної машини

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять. Ознайомлення зі специфікацією друкування на гофрокартоні. Порядок та міри безпеки при встановленні машини. Вивчення будови фарбового апарату. Будова анілоксового валика. Будова дукторного валика.

Вправи

Вивчення машин для друкування на гофрокартоні. Сучасні аркушеві флексографічні друкарські машини Вивчення основних відмінностей аркушевих машин. Однофарбові флексографічні друкарські машини для друку на картоні. Багатофарбовий друк на картоні різної товщини. Вітчизняна машина ТПФ-850. Технічні характеристики ТПФ-850. Основні вузли ТПФ-850. Порядок обслуговування машини. Визначення оптимального тиску в друкарському та фарбовому апаратах. Засвоєння прийомів роботи з пультом керування машини. Виконання вправ, робота з захисними пристроями, столом подачі гофрокартону, ведучими валиків та упорів. Привід головного валу машини. Розташування на машині основних точок настройки та регулювання. Настроювання тиску між дукторним та анілоксовим валиками. Друкарський апарат. Система регулювання тиску між формним та друкарським циліндрами. Порядок включення машини. Робота на машині. Засвоєння навичок технічного обслуговування та змащування машини. Дефекти продукції при помилковому розрахунку тиску.

Тема 5. Друкування тиражу на однофарбовій флексографічній друкарській машині

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять. Ознайомлення зі специфікацією друкування на гофрокартоні. Вивчення основних відмінностей аркушевих машин. Вивчення машин для друкування на гофрокартоні. Сучасні аркушеві флексографічні друкарські машини. Однофарбові флексографічні друкарські машини для друку на картоні. Будова анілоксового валика. Будова дукторного валика. Вивчення будови фарбового апарату.

Вправи

Багатофарбовий друк на картоні різної товщини. Вітчизняна машина ТПФ-850. Технічні характеристики ТПФ-850. Основні вузли ТПФ-850. Порядок обслуговування машини. Визначення оптимального тиску в друкарському та фарбовому апаратах. Порядок та міри безпеки при встановленні машини.

Ознайомлення з пультом керування машини. Вивчення захисних пристроїв, столу подачі гофрокартону, ведучих валиків та упорів. Привід головного валу машини. Розташування на машині основних точок настройки та регулювання. Настроювання тиску між дукторним та анілоксовим валиками. Друкарський апарат. Система регулювання тиску між формним та друкарським циліндрами. Порядок включення машини. Робота на машині. Технічне обслуговування та змащування машини. Дефекти продукції при помилковому розрахунку тиску.

ІІ. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Знайомство з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки

Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення учнів з устаткуванням і технологічним процесом, з організацією планування праці і контролем якості праці на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2. Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 3-го розряду

Самостійне виконання всіх видів робіт, що передбачені кваліфікаційною характеристикою друкаря флексографічного друкування, складністтю 3-го розряду на робочих місцях підприємства, відповідно до технічних умов, вимог правил безпеки праці з дотриманням встановлених норм виробітку і часу.

Примітка. Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

КВАЛІФІКАЦІЙНА ПРОБНА РОБОТА

Приклади робіт

1. Завантаження самонакладу: вимоги, формат та акліматизація гофрокартону.
2. Встановлення та закріплення друкарської форми на формному циліндрі.
3. Отримання пробного відбитка.
4. Приладка друкарських форм.
5. Регулювання кількості подачі фарби на форму.
6. Підготовка та приладка фарбового апарата.
7. Підготовка та приладка друкарського апарата.
8. Регулювання натиску в залежності від виду друкованої продукції та товщини гофрокартону.
9. Корегування властивостей фарби для різних видів задруковуваних матеріалів.

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 3 розряд

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Правила техніки безпеки загального характеру.
2. Технічні вимоги до друкарських форм.
3. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації експонувальної установки для виготовлення друкарських форм.
4. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації вимивного процесору для виготовлення друкарських форм.
5. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації сушильної установки для виготовлення друкарських форм.
6. Механізми вакуумного стола для виконання монтажу друкарських форм.
7. Правила технічної експлуатації флексографічних машин лінійного типу.
8. Систему включення машини.
9. Графік та послідовність виконання операцій.
10. Вірне розташування на формній дільниці обладнання.
11. Правила кріплення, підйому та переміщення різних вантажів.
12. Будову та принцип роботи одно, двофарбової машини лінійного типу.
13. Види, властивості і якість мастильних матеріалів.
14. Основи електротехніки.
15. Будову та принцип роботи фарбового апарату
16. Будову та принцип роботи друкарського апарату
17. Будову та принцип роботи контрольно-вимірювального обладнання.
18. Рецептуру та властивості використовуваних фарб.
19. Пособи коригування кольору фарби відповідно до оригіналу.
20. Сорти і властивості застосовуваного паперу.
21. Способи регулювання машини флексографічного друкування.
22. Основні законодавчі акти з охорони праці.
23. Основи організації праці.
24. Основи законодавства про працю.
25 Основи ведення підприємницької діяльності

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати міри безпеки при підготовці машини до роботи
3. Виконувати міри безпеки при друкуванні тиражу
4. Виконувати міри безпеки при обслуговуванні машини.
5. Перевіряти правильність закріплення форми на формному циліндрі.
6. Встановлювати та прилагоджувати друкарські форми.
7. Встановлювати рулони і заправляти папір.
8. Наповнювати фарбовий апарат.
9. Проводити полотно крізь друкарські секції
10. Налаштовувати натяг полотна.
11. Регулювати бокове положення полотна.
12. Регулювати тиск між друкарськими парами.
13. Налаштовувати датчики контролю натягу полотна.
14. Визначати якість пробних відбитків.

15. Друкувати етикеткову продукцію на папері в одну, дві фарби на флексографічних машинах лінійного типу.
16. Регулювати друкарський апарат.
17. Відслідковувати процес змотування друкарської продукції в рулони.
18. Ліквідувати незначні неполадки в роботі.
19. Здійснювати контроль за якістю друкування.
20. Здійснювати контроль за витратами паперу та фарби.
21. Очищувати та змащувати машину.
22. Виконувати під керівництвом друкаря флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на папері водно-спиртовими фарбами на чотири- шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

№ зп.	Найменування	Кількість на групу (15 осіб)		Примітки
		для індивіду-ального користування	для групового користу-вання	
1	2	3	4	5
	Обладнання			
1	Однофарбові флексографічні друкарські машини лінійного типу		7	
2	Багатофарбові вузько-рулонні машини лінійного типу		2	
	Інструмент			
1	Роликовий різак			
2	Лінійка металева		7	
3	Набір шестигранних ключів		7	
4	Набір викруток		2	
5	Динамометричний ключ		2	
6	В'язкозиметр			
	Прилади і пристрої		1	
1	Монтажний станок		1	
2	Монтажна клейка демпферна стрічка		4	
3	Формні гільзи		2	
4	Ролик для прикатування		1	
5	Металеві шафи для зберігання змащувально-мастильних матеріалів		1	
6	Тумбочки для зберігання змивально-проявних розчинників.		1	

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт професійно-технічної освіти

ДСПТО 8251.DE.22.2014
(позначення стандарту)

Професія: ***Друкар флексографічного друкування***

Код: ***8251***

Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 4-го розряду***

Видання офіційне
Київ – 2014

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПУСКНИКА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: 8251 ***Друкар флексографічного друкування***

2. Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 4-го розряду***

3. Кваліфікаційні вимоги

Повинен знати: рецептуру й властивості лакових фарб; друкарські властивості задруковуваних матеріалів; способи регулювання машини флексографічного друкування.

Повинен уміти: друкувати на машинах флексографічного друкування, призначених для друкування на папері, етикеткову продукцію різної фарбовості на синтетичних матеріалах і фользі, а також па папері в три й більше фарб. Друкувати етикеткову продукцію на папері водно-спиртовими фарбами на чотири- й шестифарбних універсальних машинах флексографічного друкування; регулювати приведення форм; відслідковувати процес змотування віддрукованої продукції в рулон; ліквідовувати неполадки в роботі обслуговуваного устаткування. Виконувати разом з друкарем флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкуванняна різних матеріалах лаковими й пігментними фарбами на чотири- й шестифарбних універсальних машинах флексографічного друкування.

Приклади робіт

1. Друкування етикеткової продукції на синтетичних матеріалах і фользі;
2. Друкування на папері в три і більше фарб;
3. Контроль якості багатофарбового друку;
4. Визначення недоліків друкування та їх усунення;
5. Дистанційне керування, контроль та регулювання друкарського процесу;
6. Друкування етикеткової продукції водно-спиртовими фарбами на чотири- і шести фарбових машинах;
7. Друкування на різних матеріалах лаковими фарбами на чотири й шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці;

дотримуватись норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати у разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності.

5. Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень «Друкар флексографічного друкування» 3-го розряду:

- за умови продовження первинної професійної підготовки в професійно-технічних навчальних закладах I, II та III атестаційних рівнів без вимог до стажу роботи;
- за умови підвищення кваліфікації стаж роботи за професією «Друкар флексографічного друкування» 3-го розряду - не менше 1 року.

6. Сфера професійного використання випускника

КВЕД 2010 Видавнича діяльність. Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації.

7. Специфічні вимоги

7.1. Вік: прийняття на роботу після закінчення строку навчання здійснюється відповідно до законодавства.

7.2. Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обстеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 4 розряд
Загальний фонд навчального часу – 505 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	**Загальнопрофесійна підготовка**	**44**	**3**
1.1	Інформаційні технології	10	3
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва	10	
1.3	Основи правових знань	10	
1.5	Резерв часу	14	
2	**Професійно-теоретична підготовка**	**145**	**7**
2.1	Спеціальна технологія	90	3
2.2	Охорона праці	15	
2.3	Матеріалознавство	10	2
2.4	Електротехніка з основами промислової електроніки	10	
2.5	Виробнича графіка	10	2
2.6	Загальна поліграфія	10	
3	**Професійно-практична підготовка**	**289**	
3.1	Виробниче навчання	156	
	в навчальній майстерні	36	
	на виробництві	120	
3.2	Виробнича практика	133	
4	**Консультації**	**20**	
5	**Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)**	**7**	
6	**Загальний обсяг навчального часу (без п.4)**	**485**	**10**

Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників за професією друкар флексографічного друкування 4-го розряду

1. Кабінети:

– охорони праці;
– основ галузевої економіки;
– основ правових знань;
– інформаційних технологій;
– - загальної поліграфії;
– електротехніки з основами промислової електроніки;
– спецтехнології;
– матеріалознавства;
– виробничої графіки.

2. Лабораторії:

– інформаційних технологій;

3. Майстерні:

– друкарів флексографічного друкування
– виготовлення форм

Примітка: для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

– допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;

– індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;

– предмети «Інформаційні технології», «Правила дорожнього руху» вивчаються за згодою підприємств - замовників кадрів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Інформація та інформаційні технології	3	
2	Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології	3	2
3	Мережні системи та сервіси	4	1
	Всього годин	***10***	***3***

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Зміст інформаційних технологій як складової частини інформатики. Суспільство і інформація, перетворення інформації в ресурс, визначення і задачі інформаційних технологій, становлення інформаційної технології, автоматизація інформаційного процесу – інформатизація.

Вплив інформаційних технологій на розвиток поліграфічної промисловості та виробництва. Джерела та етапи розвитку інформаційної технології в галузі високого друку. Інформаційна криза та інформаційні ресурси. Особливості нових інформаційних технологій у галузі флексографічного друку. Використання інформаційних і комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва.

Поняття про системи управління автоматизованим обладнанням: верстатом, агрегатом, виробничою установкою, робото-технічним комплексом, гнучким автоматизованим модулем, лінією, цехом, підприємством.

Тема 2. Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології

Основні напрямки застосування обчислювальної техніки у галузі флексографічного друку. Галузеве програмне забезпечення.

Прикладне програмне забезпечення професійного спрямування відповідно до спеціалізації друкаря флексографічного друкування.

Практичні роботи

1. Ознайомлення з програмними продуктами з професії «Друкар флексографічного друкування».
2. Робота з прикладними програмами за напрямком професії «Друкар флексографічного друкування».

Тема 3. Мережні системи та сервіси

Проблеми обміну інформацією. Передача інформації на відстань і безпека каналів зв'язку. Принципи і методи обміну інформацією між різними відомствами.

Практична робота

Робота з тематичними пошуковими каталогами та пошуковими машинами. Вивчення основних принципів їхньої роботи.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Підприємництво як форма діяльності в умовах ринкової економіки	4	
2	Виробнича діяльність підприємницьких структур. Ефективність використання виробничих фондів	3	
3	Основи підприємницької діяльності в галузі	3	
	Всього годин:	***10***	

Тема 1. Підприємництво як форма діяльності в умовах ринкової економіки

Національна програма сприяння розвитку підприємництва в Україні. Закон України «Про підприємництво». Організаційно-правові форми підприємництва. Особливості підприємництва у поліграфічнійгалузі та тенденції його розвитку.

Тема 2.Виробнича діяльність підприємницьких структур. Ефективність використання виробничих фондів

Виробнича діяльність підприємницьких структур. Показники виробничої діяльності: обсяг випущеної і реалізованої продукції.

Основні фонди підприємства і показники їх ефективного використання.

Поняття і класифікація виробничих фондів підприємства. Структура основних та оборотних виробничих фондів. Ефективність використання основних та оборотних виробничих фондів.

Тема 3. Основи підприємницької діяльності в галузі

Процес створення підприємства в галузі. Вибір сфери підприємницької діяльності. Способи входження в бізнес. Бізнес-план як інструмент підприємницької діяльності, призначення і структура. Джерела залучення коштів. Складання установчих документів. Державна реєстрація суб'єктів підприємницької діяльності.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ПРАВОВИХ ЗНАНЬ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	
1	Основи теорії держави	1	1
2	Україна – суверенна, незалежна, демократична, соціальна, правова держава.	2	2
3	Цивільне право та цивільно-правова відповідальність	1	3
4	Правове регулювання майнового, спадкового, житлового та податкового права в Україні	1	4
5	Господарське право	1	5
6	Основи трудового права України	2	6
7	Основи кримінального права України	1	7
8	Подружжя, батьки, діти, їхні права та обов'язки	1	8
	Всього годин	***10***	

Тема 1. Основи теорії держави

Загальна характеристика держави та державної влади. Функції держави: поняття та види. Державний лад. Політичні режими.

Тема 2. Україна – суверенна, незалежна, демократична, соціальна, правова держава

Україна – суверенна, незалежна, демократична, соціальна, правова держава. Форми української держави. Державні символи України. Засади суспільного життя в Україні. Розподіл державної влади в Україні. Конституційні основи економічних відносин.

Тема 3. Цивільне право та цивільно-правова відповідальність

Система цивільного права. Цивільно-правова відповідальність. Поняття та мета цивільно-правової відповідальності. Зобов'язання, що виникають у разі заподіяння шкоди. Цивільно-правова відповідальність неповнолітніх.

Тема 4. Правове регулювання майнового, спадкового, житлового та податкового прав України

Право власності. Захист прав власності. Форма власності. Поняття, зміст і принципи приватизації. Спадкоємство та спадкове право. Підстави спадкоємства. Спадкування за законом. Спадкування за заповітом. Поняття та порядок спадкування. Черги спадкування за законом. Обов'язкова доля спадщини. Житлове право. Джерела житлового права.

Тема 5. Господарське право

Правові основи приватизації державних підприємств. Правове становище кооперативів, господарських товариств, господарських об'єднань. Правовий режим майна господарських організацій. Зобов'язання у господарському праві. Господарський договір. Основні типи та види господарського договору. Зміст і порядок укладання господарських відносин.

Правове регулювання неспроможності та банкрутства суб'єктів підприємницької діяльності.

Правове регулювання окремих галузей господарства. Різновиди поліграфічних підприємств та правові особливості регулювання їхньої діяльності. Правове регулювання промисловості. Правове регулювання господарських відносин у капітальному

будівництві, транспорті. Правове регулювання господарської діяльності у сільському господарстві.

Правове регулювання господарських відносин у галузі торгівлі, побутового обслуговування та громадському харчуванні..

Тема 6. Основи трудового права України

Кодекс законів про працю. Загальна характеристика колективного договору.

Робочий час: поняття і види. Режим робочого часу. Наднормова робота. Чергування. Облік робочого часу. Час відпочинку: поняття в види. Святкові і неробочі дні. Відпустки: види і порядок надання.

Види пенсій. Охорона праці. Особливі правила техніки безпеки та виробничої санітарії на поліграфічних підприємствах. Відповідальність працівника за шкоду заподіяну підприємству. Порядок застосування заходів дисциплінарної та матеріальної відповідальності.

Розгляд трудових спорів. Особливості правового регулювання трудових відносин в окремих галузях господарства. Види трудових спорів.

Тема 7. Основи кримінального права України

Кримінальний Кодекс України та його загальна характеристика. Злочин. Поняття та ознаки злочину. Кримінальна відповідальність та її риси. Склад злочину та його елементи. Суб'єктивна сторона злочину та її ознаки. Вина. Мотив. Мета. Стадії вчинення злочину. Добровільна відмова від доведення злочину до кінця. Співучасть у вчиненні злочину. Форми об'єднання співучасників. Об'єктивні та суб'єктивні ознаки співучасті. Кримінальна відповідальність неповнолітніх.

Тема 8. Подружжя, батьки, діти, їхні права та обов'язки

Поняття сімейного права. Сімейний Кодекс. Шлюб та шлюбний договір. Права і обов'язки подружжя. Існування особистої приватної власності дружини чи чоловіка. Права та обов'язки матері, батька, дитини. Причини позбавлення батьківських прав. Захист сімейних прав та інтересів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «СПЕЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Сучасні технології та обладнання у додрукарських процесах	20	1
2	Основні механізми та пристрої флексографічних друкарських машин ярусного типу	20	
3	Монтаж друкарських форм	10	1
4	Витратні матеріали та робота з ними	10	
5	Особливості друкування етикетко-пакувальної продукції	18	1
6	Технічне обслуговування друкарської машини	8	
7	Визначення понять якості	4	
	Всього годин:	***90***	***3***

Тема 1. Сучасні технології та обладнання у додрукарських процесах

Одиниці виміру у поліграфії. Формати. Розмір шрифту. Визначення оптимального формату пакування. Виконання розрахунків. Робота з кольоровими оригіналами. Масштабування. Кольорокорекція. Растрування. Кольороподіл. Синтез кольорових зображень. Аддитивний та субтрактивний синтез. Обладнання для додрукарської підготовки. Графічні і робочі станції. Фотонабірні автомати. Робота на них. Проявляючі процесори для фототехнічних плівок. Растрові процесори. Системи виготовлення пробних відбитків. Екранна кольоропроба. Аналогова кольоропроба. Цифрові кольоропробні системи. Контрольні елементи на пробних формах, їх призначення. Будова пробдрукарського устаткування. Експонувальні установки. Вимивні пристрої. Сушильні установки. Потокові лінії для виготовлення флексографічних друкарських форм. Система Com-to-Film. Система Com-to-plate. Пристрої для регенерації розчинів.

Лабораторно-практична робота

1. Особливості додрукарських процесів у флексографії.
2. Потокові лінії для виготовлення флексографічних друкарських форм.

Тема 2. Основні механізми та пристрої флексографічних друкарських машин ярусного типу

Особливості будови флексографічних друкарських машин ярусного типу. Переваги машин ярусного типу. Порівняльні характеристики машин. Основні вузли. Модуль розмотування. Стрічконапрямні пристрої. Пристрої контролю натягу стрічки. Напрямні валики. Поворотні штанги. Стрічковедучі пристрої. Регістрові пристрої. Типи фарбових апаратів. Будова фарбових апаратів. Анілоксові валики, будова та призначення. Дукторні вали, будова та призначення. Друкарські апарати. Формні циліндри. Друкарські циліндри. Привід друкарської секції. Сушильні пристрої. Види проміжної сушки. Модуль намотування віддрукованого полотна. Контроль натягу при намотуванні віддрукованого матеріалу. Модуль намотування облою. Контрольно-блокувальні пристрої. Додаткові модулі та пристрої. Пристрої для обробки коронним розрядом полотна. Пристрої для розрізування стрічки. Пристрої для очищення полотна. Пристрої для зняття статичної електрики. Читання кінематичних схем основних вузлів машини.

Тема 3. Монтаж друкарських форм

Види монтажу друкарських форм. Основні етапи виконання монтажу пластинчастих форм. Монтажні стрічки, їх види та призначення. Попередня обробка формних циліндрів. Особливості монтування пластинчастих друкарських форм.

Аналогове монтажне устаткування. Цифрове монтажне устаткування, принцип роботи на ньому. Основні етапи виконання монтажу пластинчастих форм. Основні етапи виконання монтажу гільзових форм. Робота з гільзовими формами. Пристрої для надягання формних гільз. Друкування пробних відбитків. Контроль якості пробних відбитків. Контрольно-вимірювальні пристрої для пробних відбитків. Робота з підписними листами.

Лабораторно-практична робота

1. Монтаж гільзових друкарських форм.
2. Робота установок монтажних для гільзових форм.

Тема 4. Витратні матеріали та робота з ними

Основні компоненти флексографських фарб. Водорозчинні фарби. Спирторозчинні фарби. Металопігментні фарби. УФ-фарби, особливості роботи з ними. Двокомпонентні фарби та робота з ними. Розчинники та допоміжні речовини. Види перевірок якості фарб. Підготовка фарб до друку. Прилади для контролювання в'язкості фарби. Методи перевірки фарб під час друкування. Сумісність фарб з друкарськими формами. Міри безпеки при роботі з фарбами та розчинниками. Синтетичні матеріали та її властивості. Етикетковий папір та його властивості.

Тема 5. Особливості друкування етикетко-пакувальної продукції

Основні принципи друкування на пакуванні. Методи визначення оптимальних умов друкування на пакуванні. Основні операції підготовки машин до друкування. Організація робочого місця. Підготовка витратних матеріалів. Підготовка друкарських секцій до друку. Підготовка сушильного пристрою. Підготовка рулонного приймально-вивідного пристрою. Підготовка пристрою для видалення облою. Друкування тиражу. Особливості друкування на плівках. Особливості друкування на самоклеючих матеріалах. Керування натягом рухомого полотна. Зміна швидкості друку. Регулювання натягу полотна. Регулювання прокольної приводки фарб та інших технологічних операцій. Неполадки при друкуванні та способи їх усунення. Види неполадок. Порушення приводки фарб. Невірне налаштування стрічкопровідної системи. Помилки при визначенні потрібного тиску між циліндрами. Міри попередження можливих неполадок та методи їх усунення.

Лабораторно-практична робота

1. Порядок накладання фарб при друці на прозорих та непрозорих плівках.
2. Визначення оптимальних параметрів закріплення фарб на плівці.

Тема 6. Технічне обслуговування друкарської машини

Порядок обслуговування машини. Міри безпеки при обслуговуванні машини. Технічне обслуговування друкарської машини. Проведення профілактичних оглядів. Послідовність операцій чищення машини. Правила і порядок догляду за формою, анілоксовим валиком та ракелем під час перерв в роботі машини. Методи очищення фарбових апаратів. Порядок очищення друкарських секцій. Змащування вузлів машини. Догляд за електрообладнанням. Зберігання витратних матеріалів. Економія мийних та мастильних матеріалів. Планово-попереджувальні ремонти.

Тема 7. Визначення понять якості

Вимоги до етикетко-пакувальної продукції згідно ДСТУ. Оцінювання якості. Аналіз помилок. Складання графіку вибіркових перевірок. Контроль якості тиражних відбитків по підписному листу. Основні етапи проміжного контролю друкування. Контрольно-вимірювальні прилади. Робота з в'язкозиметром. Денситометри та спектрофотометри. Робота зі шкалами контролю. Заохочення та мотивація виготовлення якісної продукції.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОХОРОНА ПРАЦІ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Правові та організаційні основи охорони праці	3	
2	Основи безпеки праці в поліграфічній промисловості. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці	3	
3	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист	2	
4	Основи електробезпеки	3	
5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичний огляд	2	
6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	2	
Всього годин:		***15***	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Зміст поняття «охорона праці», соціально – економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення.

Основні законодавчі акти з охорони праці та безпечної діяльності поліграфічних підприємств: Конституція України, Кодекс законів України про працю, Закони України “Про охорону праці”, “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”, “Про пожежну безпеку”, “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, Кодекс України про адміністративні правопорушення, Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

Основні завдання охорони праці: створення системи правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров’я і працездатності людини в процесі трудової діяльності, зниження та усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих.

Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на поліграфічному підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий і побутовий травматизм і профзахворювання. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і виробнича безпека. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на поліграфічному виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на поліграфічному виробництві: організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності. Соціальна і медична реабілітація працівників. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на поліграфічному виробництві.

Тема 2. Основи безпеки праці в поліграфічнійпромисловості. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці

Фізіологічна і психологічна основа трудового процесу (безумовні і умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці).

Психофізіологічні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психофізіологічного розвантаження) та їх вплив на охорону праці.

Алкоголізм і безпека праці (вплив алкоголю на основні психічні процеси, підвищена схильність до нещасного випадку).

Загальні правила поведінки працівників на території поліграфічного підприємства, у виробничих та допоміжних приміщеннях.

Поняття про небезпечну зону, порядок її визначення, огородження, позначення. Правила допуску людей у небезпечні зони. Знаки безпеки, звукова і світлова сигналізація. Огорожі захисні і сигнальні. Плакати, надписи і знаки безпеки.

Правила безпеки під час пуску і зупинення устаткування, встановлення огорож, запобіжних пристроїв, попереджувальних надписів, знаків.

Заходи щодо створення безпечних умов праці друкаря флексографічного друкування при проведенні різних видів робіт.

Основні шкідливі виробничі фактори (фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні): засоби захисту, характеристика (виробничий пил, токсичні речовини та шляхи проникнення хімічних речовин в організм людини); теплове (інфрачервоне) випромінювання; електромагнітні поля високих, ультрависоких та надвисоких частот; шум і вібрація, їх дія на організм людини.

Засоби контролю за безпечними умовами праці. Світлова і звукова сигналізація. Запобіжні надписи, сигнальне фарбування. Знаки безпеки.

Особливості охорони праці друкаря флексографічного друкування. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці на дільниці. Основні види виробничого травматизму, характерні для друкаря флексографічного друкування.

Правила безпечних умов праці на робочому місці друкаря флексографічного друкування. Правила догляду за устаткуванням та інструментом, їх безпечна експлуатація.

Порядок допуску до самостійної роботи. Характеристика умов праці і основні небезпеки на поліграфічному підприємстві.

Вимоги до безпеки виробничого устаткування і виробничих процесів, до утримання робочого місця друкаря флексографічного друкування виробництва та підходів до нього. Загальні правила користування інструментом та інвентарем. Пристрої запобіжні, огороджувальні, сигналізаційні. Засоби захисту (колективні, індивідуальні). Безпечні

прийоми і методи праці. Дії робітників під час виникнення небезпечної ситуації на робочому місці.

Основні небезпечні виробничі фактори: дорожні аварії, рухомі частини машин тощо; причини їх виникнення.

Небезпечні фактори під час виконання робіт друкаря флексографічного друкування.

Ознайомлення з типовою інструкцією щодо безпеки праці, умовами і прийомами безпечної роботи. Причини і види травматизму.

Індивідуальні засоби захисту для друкаря флексографічного друкування, вимоги до них; правила користування.

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організація та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкогорючі і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об’єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об’єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов’язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежно від масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико-хімічних властивостей і параметрів пальних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів в незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолю.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров’я людей. Причини великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

Тема 4. Основи електробезпеки

Статистичні відомості про стан виробничого електротравматизму, основні причини та шляхи зниження його рівня.

Електричний струм та особливості ураження ним. Одиниці вимірювання сили струму, напруги, потужності, частоти, опору. Постійний і змінний струм, його шкідливий вплив на організм людини. Небезпечні величини електричного струму, напруги. Залежність дії електричного струму на людину від тривалості дії, умов середовища, метеорологічних факторів, фізичного стану людини.

Класифікація виробничих приміщень за небезпекою ураження працівників електричним струмом.

Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках, порядок їх використання, зберігання і обліку, періодичність та види випробувань. Плакати і знаки безпеки, що використовуються в електроустановках.

Заземлення і занулення електроустановок, їх призначення, захист, максимально допустимі величини опору.

Заходи безпеки під час роботи з електрифікованим інструментом, зварювальними і знижувальними трансформаторами, переносними світильниками тощо.

Вимоги безпечного застосування машин і механізмів та порядок виконання робіт у діючих електроустановках: організаційні й технічні заходи, наряд-допуск до роботи, інструктаж, групи електробезпеки.

Особа, відповідальна за стан електрогосподарства; її статус, кваліфікація, група електробезпеки, обов'язки і відповідальність.

Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичний огляд

Поняття гігієни праці та виробничої санітарії. Нормативні акти з питань гігієни праці, санітарні норми і правила, гігієнічні та санітарні нормативи щодо робочого місця працівника, температурного та водного режимів.

Організація і здійснення контролю за факторами виробничого середовища та трудового процесу.

Заходи щодо поліпшення умов контролю за факторами виробничого середовища та трудового процесу.

Заходи щодо поліпшення умов праці й виробничого середовища.

Засоби індивідуального і колективного захисту робітників: порядок забезпечення, класифікація, вибір. Спецодяг, спецвзуття; норми і періодичність видачі, обов'язковість користування ними, а також запобіжними пристроями. Правила користування індивідуальними пакетами. Заборона допуску до роботи працівників, які відмовляються користуватися необхідними засобами колективного та індивідуального захисту.

Основні шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, інфразвук, ультразвук, іонізуючі та неіонізуючі випромінювання, підвищені температура і вологість повітря, невідповідне освітлення, тверді й рідкі аерозолі тощо), характерні для поліграфічного виробництва; джерела їх утворення, класифікація, гранично допустимі рівні, можливий вплив на робітників.

Шкідливі речовини, джерела їх утворення, класифікація, приблизний перелік (декілька найбільш поширених у поліграфічному виробництві), гранично допустимі значення (рівні концентрації). Природний пил: властивості, джерела та заходи запобігання його утворенню.

Вібрація, її джерела, характеристика, дія на організм людини, допустимі рівні, заходи боротьби з нею.

Шум, джерела його утворення. Характеристика шуму з інтенсивністю і способом утворення. Вплив технологічного процесу машин, механізмів і пристроїв на рівень інтенсивності та характер шуму.

Звукова сигналізація в умовах сильного шуму. Дія шуму на організм людини. Допустимість звукових тисків на робочих місцях. Основні заходи щодо зменшення рівнів шумів і запобігання впливу шуму на людину.

Вимоги до освітлення робочого місця. Стаціонарне освітлення, переносні та індивідуальні світильники.

Опалення, вентиляція, кондиціонування виробничих приміщень. Види вентиляції.

Особливості умов праці друкаря флексографічного друкування.

Фактори, що шкідливо впливають на здоров'я людини (запиленість, шум, вібрація, недостатнє освітлення робочих місць, загазованість, насиченість електро- і механічним устаткуванням); заходи з їх запобігання.

Забезпечення нагляду за виробничим середовищем. Гігієнічний контроль виробничого середовища та його основні методи (фотометричний, газохроматографічний, полярографічний).

Основні заходи (технічні, організаційні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні) щодо поліпшення умов праці.

Санітарно-побутове забезпечення робітників: основні нормативні документи, конкретні приклади недоліків.

Виробнича санітарія, її завдання. Санітарна характеристика робочого місця та основні вимоги до складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці друкаря флексографічного виробництва. Побутові приміщення, вимоги виробничої санітарії.

Санітарно-побутове обслуговування робітників на поліграфічному підприємстві. Режим роботи друкаря флексографічного друкування. Особиста гігієна. Санітарне і медичне обслуговування на поліграфічному підприємстві.

Санітарні норми забезпечення робітників побутовими приміщеннями (душовими, санвузлами, гардеробними, кімнатами для прийму їжі). Характеристика виробничо-побутових приміщень. Забезпечення питною водою.

Поняття про втому. Значення раціонального режиму праці й відпочинку, правильної робочої пози. Режим робочого дня.

Вплив метеорологічних умов на організм людини. Особливості роботи в холодну пору року на відкритому повітрі, в приміщеннях з підвищеною температурою в запиленому й загазованому повітряному середовищі.

Загальні поняття про професійні захворювання. Основні причини, види, реєстрація, облік, профілактика. Застосування Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах та організаціях.

Визначення придатності працівника до роботи, необхідність переведення на іншу роботу, відновлення працездатності. Оцінка стану здоров'я працівника.

Медичне і санітарне обслуговування працівників. Медичні огляди: попередні і періодичні; нормативні акти з їх організації та проведення. Медичний огляд працівників певних категорій, затвердження наказами МОЗ України №45 від 31.03.94 та №139 від 06.07.99. Перелік професій працівників, які зобов'язані проходити медичні огляди. Вік, до якого всі працівники підприємства повинні 1 раз на рік проходити обов'язкові медичні огляди. Обов'язки працівника щодо проходження медичних оглядів.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Основи анатомії і фізіології людини.

Поняття першої допомоги, основні принципи її надання; правильність, доцільність дій, швидкість, рішучість, спокій. Кровотечі, їх класифікація, основні види, ознаки. Перша допомога при кровотечах: капілярній, артеріальній і венозній. Зупинення кровотечі притисканням ушкодженої судини до прилеглої кістки, максимальним згинанням кінцівки, за допомогою джгута-закрутки.

Способи реанімації, порядок підготовки потерпілого. Штучне дихання способом «з рота в рот» або «з рота в ніс». Непрямий (закритий) масаж серця. Способи перенесення і перевезення потерпілого від нещасного випадку на виробництві, випадки заборони перенесення (перевезення) без присутності лікаря.

Надання першої допомоги при отруєннях (етиленгліколем або харчовому) в тяжких випадках і втрата свідомості, перелік дій.

Опіки, їх класифікація (I-II-III-IV ступеня); дії робітника. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, а також при опіках очей.

Теплові і сонячні удари, характерні ознаки, перша допомога.

Види електротравм. Безпечні методи вивільнення потерпілого від дії електричного струму. Термічна, електролітична і біологічна дія електричного струму на організм людини; правила надання першої допомоги потерпілим.

Перша допомога при ударах. Струс головного мозку. Удари в області хребта. Синдром здавлювання.

Правила надання допомоги при вивихах і розтягненні зв'язок, порядок дій робітника, заборонені прийоми. Перша допомога при пораненнях. Визначення і класифікація ран. Види перев'язувального матеріалу. Типи пов'язок, правила їх накладання. Терміни накладання джгута взимку і влітку. Надання першої допомоги при пораненні голови, шиї тощо.

Перша допомога при переломах, їх класифікація. Ознаки переломів кінцівок, ребер тощо. Поняття про закриті і відкриті переломи, порядок дій. Правила накладання шин.

Перша допомога при ушкоджені хребта і кісток тазу.

Правила надання допомоги при утопленні, порядок дій.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Формні матеріали	2	
2	Друкарська фарба	4	2
3	Задруковувані матеріали для флексографії	2	
4	Палітурні матеріали	1	
5	Мастильні та змивальні матеріали	1	
	Всього годин:	***10***	2

Тема 1. Формні матеріали

Гумові флексографічні друкарські форми. Види двобічних липких стрічок. Клейкі стрічки для монтажу флексографічних друкарських форм. Гільзові друкарські форми. Вимоги до формних матеріалів.

Тема 2. Друкарська фарба

Пігменти. В'яжучі речовини. Допоміжні речовини. Розчинники. Структурно-механічні властивості фарб. Фарби для флексографічного друку.

Лабораторно-практична робота

Вивчення консистенції (розтіканням) друкарських фарб.

Тема 3. Задруковувані матеріали для флексографії

Характеристика задруковуваних матеріалів. Основні групи (папір і картон; гофрований картон; плівки). Плівки целофанові з покриттям і без нього. Целюлозно-ацетатні плівки.

Тема 4. Палітурні матеріали

Оздоблювальні матеріали. Палітурні фольги. Лаки. Лаки для оздоблення поверхні.

Тема 5. Мастильні та змивні матеріали

Мінеральні мастила: властивості та їх використання. Групи мінеральних мастил. Консистентні мастила. Застосування мастил, умови зберігання, безпечні умови праці.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ ПРОМИСЛОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ»

№ з\п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Трансформатори	2	
2	Електровимірювальні прилади та техніка електричних вимірювань	4	
3	Асинхронні двигуни.	4	
	Всього годин:	***10***	

Тема 1. Трансформатори

Однофазні трансформатори. Їх параметри. Режими роботи трансформаторів. Трифазні трансформатори. Вимірювальні трансформатори.

Будова, принцип дії трансформаторів. Магнітне поле трансформаторів. Способи з'єднання первинних та вторинних обмоток трифазних трансформаторів. Втрати у трансформаторі. Коефіцієнт корисної дії.

Тема 2.Електровимірювальні прилади та техніка електричних вимірювань

Загальні відомості про електровимірювальні прилади. Класифікація електровимірювальних приладів. Прилади термоелектричної системи. Прилади випрямної системи. Вимірювальні трансформатори напруги. Вимірювання струму. Вимірювання напруги. Вимірювання активної потужності. Вимірювання опору.

Тема 3. Асинхронні двигуни.

Призначення та принцип діїасинхронних двигунів. Устрій асинхронних двигунів з короткозамкнутим та фазним ротором. Режими роботи асинхронного двигуна. Пуск асинхронних двигунів. Регулювання швидкості обертання, реверсування і гальмування асинхронних двигунів. Властивості асинхронних двигунів та їх використання на кранах поліграфічного виробництва.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ВИРОБНИЧА ГРАФІКА»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Історія розвитку комп'ютерної графіки	1	
2	Ілюстрування поліграфічної продукції	2	
3	Мистецтво кольору	3	
4	Композиційні особливості оформлення видань	4	2
	Всього годин:	***10***	***2***

Тема 1. Історія розвитку комп'ютерної графіки

Історичний нарис розвитку видавничої справи на базі комп'ютерних технологій. Психологія сприйняття видання. Етапи розвитку видавничо-поліграфічних комплексів. Можливості сучасних програмних засобів обробки текстової та графічної інформації.

Тема 2. Ілюстрування поліграфічної продукції

Роль та задачі ілюстрацій. Відношення ілюстрацій до тексту. План і характер ілюстрування. Фотографія. Малюнок. Картографічні ілюстрації. Упорядкування образотворчого матеріалу.

Верстка ілюстрацій. Види верстки. Полосна та распашна ілюстрація.

Тема 3. Мистецтво кольору

Основи кольорознавства. Колір і форма зображення. Основні та додаткові кольори. Кольорові моделі. Гармонія кольорів. Контраст кольорів. Мистецтво кольору. Візуальне сприйняття кольору. Відтворення кольору у поліграфії. Колір, як складова композиційного оформлення видання. Відтворення кольору у поліграфії.

Тема 4. Композиційні особливості оформлення видань

Технологічність та функціональність друкованого видання. Компоненти друкованого видання. ДСТУ щодо оформлення видань. Титульні елементи книги. Види та оформленнятитульного аркушу. Основний та додатковий тексти. Випускні дані. Рубрикація. Оформлення начальних та кінцевих шпальт набору. Композиційне оформлення віршів. Зовнішнє оформлення книги. Оформлення суперобкладинки. Особливості оформлення дитячих книжок. Оформлення журнальної продукції. Оформлення газет. Оформлення пакування. Поліграфічне оформлення видань. Цілісність оформлення поліграфічної продукції.

Лабораторно-практична робота

1. Оформлення журнальної продукції.
2. Оформлення газет.
3. Оформлення пакування.
4. Особливості оформлення дитячих книжок.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЗАГАЛЬНА ПОЛІГРАФІЯ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Вступ. Держава і книговидання	1	
2	Комп'ютер і видавець	1	
3	Флексографічний друк та інші способи друку	1	
4	Флексографічні друкарські машини	1	
5	Офсетні друкарські машини	1	
6	Машини глибокого способу друку	1	
7	Оздоблювальні процеси	1	
8	Брошурувальні процеси	1	
9	Палітурні процеси	1	
10	Спеціальні способи друку	1	
Всього годин:		***10***	

Тема 1. Вступ. Держава і книговидання

Поліграфія та її значення в житті суспільства.

Види поліграфічної продукції.

Видавництва України та їх завдання. Поліграфічні підприємства та їх призначення. Класичні способи друку в поліграфії.

Системи виміру в поліграфії. Вимірювання форматів: паперу, видання та полоси.

Конструктивні елементи книги.

Тема 2. Комп'ютер і видавець

Додрукарський процес підготовки видання.

Способи виготовлення текстових фотоформ.

Різновидності вивідних друкарських пристроїв для чорно-білої та кольорової інформації.

Друкарські шрифти. Стандарти шрифтів.

Верстка полос та її види. Монтаж фотоформ. Загальні відомості про коректуру тексту.

Тема 3. Флексографічний друк та інші способи друку

Принцип плоского офсетного друку. Класифікація форм плоского офсетного способу друку. Способи виготовлення форм плоского офсетного друку. Флексографічний друк та його принципи. Глибокий, трафаретний способи друку.

Тема 4.Флексографічні друкарські машини

Класифікація флексографічних друкарських машин. Будова і призначення основних вузлів сучасних аркушевих друкарських машин.

Підготовка друкарських машин до роботи.

Тема 5. Офсетні друкарські машини

Відмінні ознаки офсетного способу друку.

Способи виготовлення форм офсетного способу друку.

Тема 6. Машини глибокого способу друку

Класифікація друкарських машин глибокого способу друку .

Призначення і будова друкарських машин глибокого способу друку.

Тема 7. **Оздоблювальні процеси**

Способи оздоблення віддрукованої продукції та галузь застосування.

Тема 8. Брошурувальні процеси

Призначення зштовхування, підрахунок та розрізування віддрукованих аркушів. Фальцювання віддрукованих аркушів.

Способи комплектування зошитів. Способи скріплення зошитів у книжковий блок.

Тема 9. Палітурні процеси

Види обкладинок і палітурок та їх застосування.

Види корінців у книжковому блоці та способи вставки книжкових блоків у палітурку.

Тема 10. Спеціальні способи друку

Особливості спеціальних видів друку та галузь застосування трафаретного, флексографічного і фототипного друку.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування

Кваліфікація: друкар флексографічного друкування 4-го розрядів

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	І. Виробниче навчання в майстернях	**36**
1	Вступне заняття	6
2	Виготовлення флексографічних друкарських форм за технологією com-to-plate	12
3	Будова та принцип роботи флексографічних друкарських машин ярусного типу	18
	ІІ Виробниче навчання на виробництві	**120**
1	Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки	6
2	Підготовка витратних матеріалів до друкування	12
3	Підготовка флексографічних друкарських машин ярусного типу до друку	12
4	Друкування етикетко-пакувальної продукції	90
	Всього годин	**156**
	ІІІ. Виробнича практика	
1	Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 4 розряду	133
	Кваліфікаційна пробна робота	
	Всього годин	***133***
	Разом	***289***

І. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ В МАЙСТЕРНІ

Тема 1. Вступне заняття

Ознайомлення з учбовими майстернями, організацією робочих місць, порядком одержання і повернення інструментів, пристроїв. Форми стимулювання праці на підприємстві і в майстерні. Базові поліграфічні підприємства України.

Тема 2. Виготовлення флексографічних друкарських форм за технологією com-to-plate

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Ознайомлення з цехом підготовки форм, його відділами.(екскурсія в друкарню). Ознайомлення з технологічними процесами виготовлення форм і процесом проходження наряду.

Вправи

Закріплення знань щодо технологічних операцій по виготовленню друкарських форм. Система com-to-Plate. Робота з системою виготовлення пробних відбитків. Контроль елементів на пробних формах, їх призначення. Робота на потоковій лінії для виготовлення флексографічних друкарських форм.

Тема 3. Будова та принцип роботи флексографічних друкарських машин ярусного типу

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Будова основних вузлів.Будова фарбових апаратів. Анілоксові валики, будова та призначення. Дукторні вали, будова та призначення. Друкарські апарати. Формні циліндри. Друкарські циліндри.

Вправи

Модуль розмотування. Стрічконапрямні пристрої. Пристрої контролю натягу стрічки. Напрямні валики. Поворотні штанги. Стрічковедучі пристрої. Регістрові пристрої. Типи фарбових апаратів. Привід друкарської секції. Сушильні пристрої. Види проміжної сушки. Модуль намотування віддрукованого полотна. Контроль натягу при намотуванні віддрукованого матеріалу. Модуль намотування облою. Контрольно-блокувальні пристрої. Додаткові модулі та пристрої. Пристрої для обробки коронним розрядом полотна. Пристрої для розрізування стрічки. Пристрої для очищення полотна. Пристрої для зняття статичної електрики.

ІІ. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ

Тема 1. Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки

Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення учнів з устаткуванням і технологічним процесом, з організацією планування праці і контролем якості праці на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2. Підготовка витратних матеріалів до друкування

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Вправи

Підготовка фарб до друку. Прилади для контролювання в’язкості фарби. Методи перевірки фарб під час друкування. Сумісність фарб з друкарськими формами. Міри безпеки при роботі з фарбами та розчинниками. Синтетичні матеріали та підготовка їх до друку. Етикетковий папір та підготовка його до друку. Розчинники та допоміжні речовини, робота з ними. Водорозчинні фарби. Спирторозчинні фарби. Металопігментні фарби. УФ-фарби.

Тема 3. Підготовка флексографічних друкарських машин ярусного типу до друку

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Вправи

Підготовка друкарських секцій до друку. Підготовка сушильного пристрою. Підготовка рулонного приймально-вивідного пристрою. Підготовка пристрою для видалення облою.

Тема 4. Друкування етикетко-пакувальної продукції

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.. Міри попередження можливих неполадок та методи їх усунення. Міри безпеки при обслуговуванні машини.

Вправи

Друкування тиражу. Друкування на плівках. Друкування на самоклеючих матеріалах. Керування натягом рухомого полотна. Зміна швидкості друку. Регулювання натягу полотна. Регулювання прокольної приводки фарб та інших технологічних операцій. Неполадки при друкуванні та способи їх усунення. Види неполадок. Порушення приводки фарб. Невірне налаштування стрічкопровідної системи. Помилки при визначенні потрібного тиску між циліндрами Технічне обслуговування друкарської машини.

Послідовність операцій чищення машини. Правила і порядок догляду за формою, анілоксовим валиком та ракелем під час перерв в роботі машини. Методи очищення

фарбових апаратів. Порядок очищення друкарських секцій. Змащування вузлів машини. Догляд за електрообладнанням.

III. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Знайомство з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки

Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення учнів з устаткуванням і технологічним процесом, з організацією планування праці і контролем якості праці на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2. Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 4-го розряду

Самостійне виконання всіх видів робіт, що передбачені кваліфікаційною характеристикою друкаря флексографічного друкування, складністтю 4-го розряду на робочих місцях підприємства, відповідно до технічних умов, вимог правил безпеки праці з дотриманням встановлених норм виробітку і часу.

Примітка. Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

КВАЛІФІКАЦІЙНА ПРОБНА РОБОТА

Приклади робіт

1. Завантаження модуля розмотування рулонів.
2. Встановлення та закріплення форми на формних циліндрах.
3. Отримання пробного відбитка.
4. Контролювання кількості подачі фарби на форму.
5. Друк на флексографічних машинах, призначених для друкування етикеткової продукції на синтетичних матеріалах і фользі.
6. Друк на флексографічних машинах, призначених для друкування на папері в три і більше фарб.
7. Контроль якості багатофарбового друку, визначення недоліків та способи їх усунення.
8. Управління системами дистанційного налагодження, контролю та регулювання друкувального процесу на флексографічних друкарських машинах.
9. Друкування етикеткової продукції водно-спиртовими фарбами на чотири- і шести фарбових машинах флексографічного друкування.
10. Регулювати приведення форм.
11. Усунення неполадок в роботі обслуговуваного устаткування.
12. Виконування, разом з друкарем флексографічного друкування вищої кваліфікації, роботи з друкування на різних матеріалах лаковими фарбами на чотири й шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 4 розряд

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Технічні вимоги до друкарських форм.
2. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації експонувальної установки для виготовлення друкарських форм.
3. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації вимивного процесору для виготовлення друкарських форм.
4. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації сушильної установки для виготовлення друкарських форм.
5. Механізми вакуумного стола для виконання монтажа друкарських форм.
6. Правила технічної експлуатації флексографічних машин лінійного типу.
7. Систему включення машини.
8. Графік та послідовність виконання операцій.
9. Вірне розташування на формній дільниці обладнання.
10. Правила кріплення, підйому та переміщення різних вантажів.
11. Будову та принцип роботи одно-дво фарбової машини лінійного типу.
12. Види, властивості і якість мастильних матеріалів.
13. Основи електротехніки.
14. Будову та принцип роботи фарбового апарату
15. Будову та принцип роботи друкарського апарату
16. Будову та принцип роботи контрольно-вимірювального обладнання.
17. Рецептуру та властивості використовуваних фарб.
18. Пособи коригування кольору фарби відповідно до оригіналу.
19. Сорти і властивості застосовуваного паперу.
20. Рецептуру і властивості лакових фарб.
21. Друкарські властивості задруковуваних матеріалів.
22. Способи регулювання машини флексографічного друкування ярусного типу.
23. Способи регулювання машини флексографічного друкування.
24. Основні законодавчі акти з охорони праці.
25. Основи організації праці.
26. Основи законодавства про працю.
27. Основи ведення підприємницької діяльності

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати міри безпеки при підготовці машини до роботи
3. Виконувати міри безпеки при друкуванні тиражу
4. Виконувати міри безпеки при обслуговуванні машини.
5. Перевіряти правильність закріплення форми на формному циліндрі.
6. Встановлювати та прилагоджувати друкарські форми.
7. Встановлювати рулони і заправляти папір.
8. Наповнювати фарбовий апарат.
9. Проводити полотно крізь друкарські секції
10. Налаштовувати натяг полотна.
11. Регулювати бокове положення полотна.
12. Регулювати тиск між друкарськими парами.
13. Налаштовувати датчики контролю натягу полотна.
14. Визначати якість пробних відбитків.

15. Друкувати етикеткову продукцію на папері в одну, дві фарби на флексографічних машинах лінійного типу.
16. Регулювати друкарський апарат.
17. Відслідковувати процес змотування друкарської продукції в рулони.
18. Ліквідувати незначні неполадки в роботі.
19. Здійснювати контроль за якістю друкування.
20. Здійснювати контроль за витратами паперу та фарби.
21. Очищувати та змащувати машину.
22. Виконувати під керівництвом друкаря флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на папері водно-спиртовими фарбами на чотири- шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
23. Раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці.
24. Друкувати на флексографічних машинах, призначених для друкування на папері в три і більше фарб.
25. Друкувати на флексографічних машинах, призначених для друкування етикеткової продукції на синтетичних матеріалах і фользі.
26. Друкувати етикеткову продукцію водно-спиртовими фарбами на чотири- і шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
27. Регулювати приведення форм.
28. Ліквідовувати неполадки в роботі обслуговуваного устаткування.
29. Виконувати разом з друкарем флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на різних матеріалах лаковими фарбами на чотири- й шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
30. Дотримуватись норм технологічного процесу.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

№ зп.	Найменування	Кількість на групу (15 осіб)		Примітки
		для індивідуального користування	для групового користування	
1	2	3	4	5
	Обладнання			
1	Багатофарбові вузько-рулонні флексографічні друкарські машини ярусного типу		2	
2	Багатофарбові машини ярусного типу середнього формату		1	
	Інструмент			
1	Роликовий різак		1	
2	Лінійка металева		7	
3	Набір шестигранних ключів		2	
4	Набір викруток		2	
5	Динамометричний ключ		1	
6	В'язкозиметр		1	
	Прилади і пристрої			
1	Монтажний станок		1	
2	Монтажна клейка демпферна стрічка		1	
3	Формні гільзи		8	
4	Ролик для прикатування		1	
5	Візок для висічної станції		1	
6	Висічна станція		1	
7	Шредер для облою		1	
8	Контейнер для збору макулатури		2	
9	Дерев'яні піддони		5	
10	Електронавантажувач		1	
11	Металеві шафи для зберігання змащувально-мастильних матеріалів		1	
12	Тумбочки для зберігання змивально-проявних розчинників.		1	

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт професійно-технічної освіти

ДСПТО 8251.DE.22.2014
(позначення стандарту)

Професія: ***Друкар флексографічного друкування***

Код: ***8251***

Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 5-го розряду***

Видання офіційне
Київ - 2014

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПУСКНИКА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікаційних робіт)

1. Професія: ***8251 Друкар флексографічного друкування***

2. Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 5-го розряду***

3. Кваліфікаційні вимоги

Повинен знати: елементи кольорознавства (основні знання про колірний аналіз і синтез); порядок оброблення синтетичних матеріалів для зняття статичних електричних **зарядів;** режими друкування, висушування і охолоджування продукції, віддрукованої на плівках і фользі; способи регулювання машини флексографічного друкування.

Повинен уміти: друкувати етикеткову продукцію будь-якої складності на різних матеріалах на чотири- й шестифарбних універсальних машинах флексографічного друкування. Регулювати друкарські апарати, висушувальні й охолоджувальні пристрої, розмотувально-змотувальний апарат і різальний пристрій. Керувати машиною флексографічного друкування з електропульта. Здійснювати нагляд за процесами висушування, охолоджування, розрізування і змотування віддрукованої продукції в бобіни. Ліквідує неполадки в роботі обслуговуваного устаткування.

Приклади робіт

1. Обслуговування планетарних ФДМ.
2. Друкування продукції на поліетилені, целофані.
3. Друкування етикеткової продукції будь-якої складності на різних матеріалах на чотири-шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування;
4. Регулювання допоміжних пристроїв, розмотувально-змотувальних апаратів і різальних пристроїв;
5. Керування процесом друкування з електропульта;
6. Ліквідування неполадок у роботі сушильних та охолоджувальних пристроїв.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці;

дотримуватись норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати у разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності .

5. Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень друкар флексографічного друкування 4-го розряду:

- за умови продовження первинної професійної підготовки в професійно-технічних навчальних закладах I, II та III атестаційних рівнів без вимог до стажу роботи;

- за умови підвищення кваліфікації стаж роботи за професією друкар флексографічного друкування 4-го розряду - не менше 1 року.

6. Сфера професійного використання випускника

КВЕД 2010 Видавнича діяльність. Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації.

7. Специфічні вимоги

7.1. Вік: прийняття на роботу після закінчення строку навчання здійснюється відповідно до законодавства.

7.2. Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обстеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 5 розряд
Загальний фонд навчального часу – 475 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	**Загальнопрофесійна підготовка**	**32**	**4**
1.1	Інформаційні технології	8	4
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва	8	
1.3	Основи правових знань	8	
1.5	Резерв часу	8	
2	**Професійно-теоретична підготовка**	**121**	**8**
2.1	Спеціальна технологія	60	2
2.2	Охорона праці	15	
2.3	Матеріалознавство	*12*	2
2.4	Електротехніка з основами промислової електроніки	12	3
2.5	Виробнича графіка	*12*	1
2.6	Загальна поліграфія	*10*	
3	**Професійно-практична підготовка**	**307**	
3.1	Виробниче навчання	90	
	в навчальній майстерні		
	на виробництві	90	
3.2	Виробнича практика	217	
4	**Консультації**	**8**	
5	**Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)**	**7**	
6	**Загальний обсяг навчального часу (без п.4)**	**467**	**12**

Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників за професією Друкар флексографічного друкування 5-го розряду

1. Кабінети:

– охорони праці;
– основ галузевої економіки;
– Основ правових знань;
– інформаційних технологій;
– - загальної поліграфії;
– електротехніки з основами промислової електроніки;
– спецтехнології;
– матеріалознавства;
– виробничої графіки.

2. Лабораторії:

– інформаційних технологій;

3. Майстерні:

– друкарів флексографічного друкування
– виготовлення форм

Примітка: для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

– допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;

– індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;

– предмети «Інформаційні технології», «Правила дорожнього руху» вивчаються за згодою підприємств - замовників кадрів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Інформація та інформаційні технології	2	
2	Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології	3	2
3	Мережні системи та сервіси	3	2
	Всього годин	***8***	***4***

Тема 1. Інформація та інформаційні технології

Ієрархічні системи управління виробництвом з професії «Друкар флексографічного друкування». Ієрархія інформаційних технологій по рівнях складності об'єктів інформатизації: АРМ (робочі станції автономні РМ), мережеві інформаційно-пошукові системи, мережеві автоматизовані інформаційно-вимірювальні системи реального часу.

Тема 2. Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології

Робота з прикладними програмами професійного спрямування для друкарів флексографіного друкування.

Практичні роботи

1. Використання можливостей програмних продуктів з професії «Друкар флексографічного друкування».
2. Створення проекту (ескізу, макету, форми), використовуючи можливості програмних продуктів з професії «Друкар флексографічного друкування».

Тема 3. Мережні системи та сервіси

Поняття електронної комерції, її переваги і обмеження. Схеми електронної комерції: бізнес-бізнес (B2B) і бізнес-споживач (B2C). Електронні ринки. Вплив електронної комерції на сучасний бізнес. Переваги і недоліки електронної комерції.

Практичні роботи

1. Робота з інформаційно-довідковими системами та електронними бібліотеками: створення бібліографічного каталогу з професії «Друкар флексографічного друкування».
2. Робота з інформаційно-довідковими системами та електронними бібліотеками: підбір інформаційних ресурсів для написання повідомлення, реферату, пошукової роботи, дослідницьких спостережень.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Фінансова база поліграфічних підприємств	4	
2	Якість продукції та її конкурентоспроможність	2	
3	Основи організації управління виробництвом	2	
	Всього годин:	***8***	

Тема 1. Фінансова база поліграфічних підприємств

Витрати виробництва. Постійні і змінні витрати виробництва. Собівартість продукції, її види. Показники собівартості продукції. Групування витрат що формують собівартість продукції в поліграфії. Калькуляції собівартості продукції за статтями витрат. Джерела зниження собівартості. Ціна продукції. Види цін. Прибуток підприємства. Валовий, балансовий та чистий прибуток. Методи розрахунку прибутку.

Рентабельність продукції і виробництва. Шляхи підвищення рентабельності

Тема 2. Якість продукції та її конкурентоспроможність

Поняття якості продукції, необхідність її поліпшення. Контроль якості продукції.

Державні стандарти якості.

Шляхи забезпечення поліграфічного виробництва високоякісною продукцією. Конкурентоспроможність продукції.

Тема 3. Основи організації управління виробництвом

Поняття та необхідність управління. Суть управлінської діяльності. Інструменти управління. Сучасні принципи управління: чіткий розподіл праці, додержання дисципліни і порядку, повноваження і відповідальність, використання мотивації високопродуктивної праці.

Організаційні структури управління підприємством, її переваги. Шляхи удосконалення управління виробництвом.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ПРАВОВИХ ЗНАНЬ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Основи адміністративного права	2	
2	Сімейне право	2	
3	Праця молоді. Вік, з якого допускається прийняття на роботу. Пільги для працівників, які поєднують роботу з навчанням.	2	
4	Професійні спілки. Право громадян на об'єднання у професійні спілки. Пенсійне забезпечення	2	
	Всього годин:	***8***	

Тема 1. Основи адміністративного права

Визначення та загальні положення адміністративного права. Суб'єкти адміністративного права. Поняття та організація державного управління. Роль адміністративного права у врегулюванні відносин у сфері державного управління. Поняття адміністративного правопорушення і адміністративної відповідальності. Адміністративна відповідальність за господарські правопорушення.

Тема 2. Сімейне право

Особисті немайнові та майнові права і обов'язки подружжя, батьків і дітей. Порядок усиновлення дітей. Опіка й піклування, їх встановлення та припинення. Позбавлення батьківських прав. Державна допомога сім'ям з дітьми та малозабезпеченим сім'ям.

Тема 3. Праця молоді. Вік, з якого допускається прийняття на роботу. Пільги для працівників, які поєднують роботу з навчанням

Роботи, на яких забороняється застосування праці осіб молодше вісімнадцяти років. Норми виробітку для молодих працівників. Відпустки працівникам віком до вісімнадцяти років. Обмеження звільнення працівників молодше вісімнадцяти років.

Пільги для працівників, які навчаються в середніх і професійно-технічних закладах освіти. Додаткова відпустка у зв'язку з навчанням. Пільги працівникам, які навчаються у вищих закладах освіти. Обмеження надурочних робіт для працівників, які навчаються.

Тема 4. Професійні спілки. Право громадян на об'єднання у професійні спілки. Пенсійне забезпечення

Первинні профспілкові організації на підприємствах, в установах, організаціях. Гарантії діяльності профспілок. Обов'язки власника або уповноваженого ним органу надавати інформацію на запити профспілок.

Страховий стаж працівника. Пенсія по віку. Пенсія по інвалідності. Пенсія в зв'язку з втратою годувальника. Накопичувальні пенсії. Контроль за додержанням законодавства про пенсійне забезпечення.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «СПЕЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторн о-практичні роботи
1	Багатофарбові флексографічні друкарські машини планетарного типу	10	
2	Технологія друкування на плівкових матеріалах	12	1
3	Технічне обслуговування друкарської машини	6	
4	Особливості друкування на фользі	10	
5	Оздоблювальні процеси та допоміжне обладнання	16	1
6	Планування, автоматизація та управління якістю	6	
	Всього годин:	***60***	***2***

Тема 1. Багатофарбові флексографічні друкарські машини планетарного типу

Особливості будови флексографічних друкарських машин планетарного типу. Особливості призначення широкорулонних флексографічних друкарських машин. Переваги та недоліки широкорулонних флексографічних друкарських машин. Вітчизняні широкорулонні машини. Іноземні широкорулонні машини. Основні вузли флексографічних друкарських машин планетарного типу. Рулонні установки. Беззупинна зміна рулону. Найважливіші елементи друкарських секцій. Система обробки полотна коронним зарядом. Види фарбових апаратів. Циркуляція фарби. Будова друкарського циліндру. Будова анілоксових валиків. Види формних циліндрів. Стрічконапрямні пристрої. Пристрої контролю натягу стрічки. Напрямні валики. Поворотні штанги. Стрічковедучі пристрої. Регістрові пристрої. Контроль натягу при намотуванні задрукованого матеріалу. Сушильні пристрої, установки та системи. Класифікація сушільних пристроїв залежно від способу сушіння. Повітродувні сушильні пристрої. Газополуменеві сушки. Конвективні установки. Високочастотні та комбіновані сушильні пристрої. Вимоги, які задовольняють ефективну роботу сушильних пристроїв.Порівняльна характеристика машин. Особливості будови машини Soloflex. Порядок роботи на машині Soloflex. Технічне обслуговування машини. Восьмифарбова машина Astraflex. Друкарська секція з укороченим фарбовим апаратом. Система автоматичного очищення анілоксових валиків. Сушильні та охолоджуючі пристрої. Контрольно-блокувальні пристрої.

Тема 2. Технологія друкування на плівкових матеріалах

Основні принципи друкування на плівкових матеріалах. Методи визначення оптимальних умов друкування на плівкових матеріалах. Основні операції підготовки машин до друкування. Організація робочого місця. Підготовка витратних матеріалів. Розрахунок фарби для друкування тиражу. Розрахунок необхідної кількості плівки. Підготовка друкарських секцій до друку. Підготовка сушильного пристрою. Підготовка охолоджувальної системи. Підготовка рулонного приймально-вивідного пристрою. Пробний друк. Визначення якості відбитка. Друкування тиражу. Особливості друкування на плівках. Особливості друкування на самоклеючих матеріалах. Особливості друкування на термоусадкових плівках. Керування натягом рухомого полотна. Зміна швидкості друку. Регулювання натягу полотна. Регулювання продольної приводки фарб та інших технологічних операцій. Попередження розтягування плівки. Неполадки при друкуванні та способи їх усунення. Види неполадок. Порушення приводки фарб. Невірне налаштування стрічкопровідної системи. Помилки при визначенні потрібного тиску між циліндрами. Міри попередження можливих неполадок та методи їх усунення.

Лабораторно-практичні роботи

1. Особливості друкування на самоклеючих матеріалах та термоусадкових плівках.
2. Неполадки при друкуванні та способи їх усунення.

3. Технічне обслуговування друкарської машини

Порядок обслуговування машини. Міри безпеки при обслуговуванні машини. Технічне обслуговування друкарської машини. Проведення профілактичних оглядів. Послідовність операцій чищення машини. Правила і порядок догляду за формою, анілоксовим валиком та ракелем під час перерв в роботі машини. Методи очищення фарбових апаратів. Порядок очищення друкарських секцій. Змащування вузлів машини. Догляд за електрообладнанням. Зберігання витратних матеріалів. Економія мийних та мастильних матеріалів. Планово-попереджувальні ремонти.

Тема 4. Особливості друкування на фользі

Основні етапи підготовки замовлення до друку. Підготовка фолги для друкування визначеного замовлення. Проведення матеріалу крізь всі вузли машини. Перевірка відповідності фарб, розчинників та інших витратних матеріалів. Друкування приладочних відбитків. Процес друкування накладу. Особливості друкування на фользі. Попереднє нанесення базового шару. Попередня обробка фольги. Порядок накладання фарб. Кінетика порушення прокольної приводки при багато фарбовому друкуванні. Види дефектів при друкування на фользі та методи їх усунення.

Тема 5. Оздоблювальні процеси та допоміжне обладнання

Оздоблення для етикетко-пакувальної продукції. Основні види тиснення. Виконання гарячого тиснення на картоні. Виконання фольгування на папері та плівці. Технологія лакування. Вибіркове лакування. Оздоблення продукції за допомогою термо- та флюорисцентних фарб. Голографічне оздоблення. Парафінування. Технологія виготовлення Тигельні преси. Лакувальні машини та пристрої. Ламінатори. Парафінувальне обладнання. Пристрої для формування рукавів з термоусадкової плівки.
Особливості висікання з самоклеючих матеріалів та гофрокартона. Технологія висікання. Настроювання штанцювальних форм. Висікальні установки. Види висічки. Висікання штампом. Машини для висікання колонного та мостового типів. Тигельний висікальний прес, метод його роботи. Ротаційні висікальні преси. Можливі дефекти при виконанні висікання. Розрізування рулона на визначені частини. Бобінорізальні машини. Особливості будови. Технічні характеристики машини. Види робіт, що виконуються на бобінорізальній машині. Підготовка роля до розрізування. Керування процесом розрізування. Техніка безпеки при роботі на бобінорізальних машинах. Характеристика розрізування рулонів та аркушів. Підготовчі роботи перед розрізуванням. Потокові лінії розрізування. Продольне розрізування рулонів. Поперечне розрізування рулонів на аркуші. Парафінувальні пристрої та робота з ними. Пристрої для ламінування. Пристрій для припресовування голограм. **Виготовлення етикеток-буклетів Peal and Seal.Система приводки Vision 2.0. Секцій висікання Mono-Twin Cut.ФлатовкаFlyingCut.**

Лабораторно-практичні роботи

1. Технологія висікання.
2. Настроювання штанцювальних форм.

Тема 6. Планування, автоматизація та управління якістю

Основні поняття якості. Планування якості. Керування якістю. Різновид помилок при плануванні роботи. Стандартизація у флексографії. Дотримання стандартів якості. Вибіркова перевірка. Планова перевірка. Допустимі границі якості. Заохочення та мотивація виготовлення якісної продукції. Автоматизація робочих потоків. Автоматизовані потокові лінії.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОХОРОНА ПРАЦІ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Правові та організаційні основи охорони праці	3	
2	Основи безпеки праці в поліграфічній промисловості. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці	3	
3	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист	2	
4	Основи електробезпеки	3	
5	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичний огляд	2	
6	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	2	
Всього годин:		***15***	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Зміст поняття «охорона праці», соціально – економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення.

Основні законодавчі акти з охорони праці та безпечної діяльності поліграфічних підприємств: Конституція України, Кодекс законів України про працю, Закони України “Про охорону праці”, “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”, “Про пожежну безпеку”, “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, Кодекс України про адміністративні правопорушення, Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

Основні завдання охорони праці: створення системи правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров’я і працездатності людини в процесі трудової діяльності, зниження та усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих.

Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на поліграфічному підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий і побутовий травматизм і профзахворювання. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і виробнича безпека. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на поліграфічному виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на поліграфічному виробництві: організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності. Соціальна і медична реабілітація працівників. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на поліграфічному виробництві.

Тема 2. Основи безпеки праці в поліграфічній промисловості. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці

Фізіологічна і психологічна основа трудового процесу (безумовні і умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці).

Психофізіологічні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психофізіологічного розвантаження) та їх вплив на охорону праці.

Алкоголізм і безпека праці (вплив алкоголю на основні психічні процеси, підвищена схильність до нещасного випадку).

Загальні правила поведінки працівників на території поліграфічного підприємства, у виробничих та допоміжних приміщеннях.

Поняття про небезпечну зону, порядок її визначення, огородження, позначення. Правила допуску людей у небезпечні зони. Знаки безпеки, звукова і світлова сигналізація. Огорожі захисні і сигнальні. Плакати, надписи і знаки безпеки.

Правила безпеки під час пуску і зупинення устаткування, встановлення огорож, запобіжних пристроїв, попереджувальних надписів, знаків.

Заходи щодо створення безпечних умов праці друкаря флексографічного друкування при проведенні різних видів робіт.

Основні шкідливі виробничі фактори (фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні): засоби захисту, характеристика (виробничий пил, токсичні речовини та шляхи проникнення хімічних речовин в організм людини); теплове (інфрачервоне) випромінювання; електромагнітні поля високих, ультрависоких та надвисоких частот; шум і вібрація, їх дія на організм людини.

Засоби контролю за безпечними умовами праці. Світлова і звукова сигналізація. Запобіжні надписи, сигнальне фарбування. Знаки безпеки.

Особливості охорони праці друкаря флексографічного друкування. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці на дільниці. Основні види виробничого травматизму, характерні для професії друкаря флексографічного друкування.

Правила безпечних умов праці на робочому місці друкаря флексографічного друкування. Правила догляду за устаткуванням та інструментом, їх безпечна експлуатація.

Порядок допуску до самостійної роботи. Характеристика умов праці і основні небезпеки на поліграфічному підприємстві.

Вимоги до безпеки виробничого устаткування і виробничих процесів, до утримання робочого місця друкаря флексографічного друкування та підходів до нього. Загальні правила користування інструментом та інвентарем. Пристрої запобіжні, огороджувальні,

сигналізаційні. Засоби захисту (колективні, індивідуальні). Безпечні прийоми і методи праці. Дії робітників під час виникнення небезпечної ситуації на робочому місці.

Основні небезпечні виробничі фактори.

Небезпечні фактори під час виконання робіт друкаря флексографічного друкування.

Ознайомлення з типовою інструкцією щодо безпеки праці, умовами і прийомами безпечної роботи. Причини і види травматизму.

Індивідуальні засоби захисту для друкаря флексографічного друкування, вимоги до них; правила користування.

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організація та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкогорючі і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об’єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежегасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об’єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов’язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежно від масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико-хімічних властивостей і параметрів пальних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів в незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолю.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров’я людей. Причини великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

Тема 4. Основи електробезпеки

Статистичні відомості про стан виробничого електротравматизму, основні причини та шляхи зниження його рівня.

Електричний струм та особливості ураження ним. Одиниці вимірювання сили струму, напруги, потужності, частоти, опору. Постійний і змінний струм, його шкідливий вплив на організм людини. Небезпечні величини електричного струму, напруги. Залежність дії електричного струму на людину від тривалості дії, умов середовища, метеорологічних факторів, фізичного стану людини.

Класифікація виробничих приміщень за небезпекою ураження працівників електричним струмом.

Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках, порядок їх використання, зберігання і обліку, періодичність та види випробувань. Плакати і знаки безпеки, що використовуються в електроустановках.

Заземлення і занулення електроустановок, їх призначення, захист, максимально допустимі величини опору.

Заходи безпеки під час роботи з електрифікованим інструментом, зварювальними і знижувальними трансформаторами, переносними світильниками тощо.

Вимоги безпечного застосування машин і механізмів та порядок виконання робіт у діючих електроустановках: організаційні й технічні заходи, наряд-допуск до роботи, інструктаж, групи електробезпеки.

Особа, відповідальна за стан електрогосподарства; її статус, кваліфікація, група електробезпеки, обов'язки і відповідальність.

Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичний огляд

Поняття гігієни праці та виробничої санітарії. Нормативні акти з питань гігієни праці, санітарні норми і правила, гігієнічні та санітарні нормативи щодо робочого місця працівника, температурного та водного режимів.

Організація і здійснення контролю за факторами виробничого середовища та трудового процесу.

Заходи щодо поліпшення умов контролю за факторами виробничого середовища та трудового процесу.

Заходи щодо поліпшення умов праці й виробничого середовища.

Засоби індивідуального і колективного захисту робітників: порядок забезпечення, класифікація, вибір. Спецодяг, спецвзуття; норми і періодичність видачі, обов'язковість користування ними, а також запобіжними пристроями. Правила користування індивідуальними пакетами. Заборона допуску до роботи працівників, які відмовляються користуватися необхідними засобами колективного та індивідуального захисту.

Основні шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, інфразвук, ультразвук, іонізуючі та неіонізуючі випромінювання, підвищені температура і вологість повітря, невідповідне освітлення, тверді й рідкі аерозолі тощо), характерні для поліграфічного виробництва; джерела їх утворення, класифікація, гранично допустимі рівні, можливий вплив на робітників.

Шкідливі речовини, джерела їх утворення, класифікація, приблизний перелік (декілька найбільш поширених у поліграфічному виробництві), гранично допустимі значення (рівні концентрації). Природний пил: властивості, джерела та заходи запобігання його утворенню.

Вібрація, її джерела, характеристика, дія на організм людини, допустимі рівні, заходи боротьби з нею.

Шум, джерела його утворення. Характеристика шуму з інтенсивністю і способом утворення. Вплив технологічного процесу машин, механізмів і пристроїв на рівень інтенсивності та характер шуму.

Звукова сигналізація в умовах сильного шуму. Дія шуму на організм людини. Допустимість звукових тисків на робочих місцях. Основні заходи щодо зменшення рівнів шумів і запобігання впливу шуму на людину.

Вимоги до освітлення робочого місця. Стаціонарне освітлення, переносні та індивідуальні світильники.

Опалення, вентиляція, кондиціонування виробничих приміщень. Види вентиляції.

Особливості умов праці друкаря флексографічного друкування.

Фактори, що шкідливо впливають на здоров'я людини (запиленість, шум, вібрація, недостатнє освітлення робочих місць, загазованість, насиченість електро- і механічним устаткуванням); заходи з їх запобігання.

Забезпечення нагляду за виробничим середовищем. Гігієнічний контроль виробничого середовища та його основні методи (фотометричний, газохроматографічний, полярографічний).

Основні заходи (технічні, організаційні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні) щодо поліпшення умов праці.

Санітарно-побутове забезпечення робітників: основні нормативні документи, конкретні приклади недоліків.

Виробнича санітарія, її завдання. Санітарна характеристика робочого місця та основні вимоги до складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці друкаря флексографічного друкування. Побутові приміщення, вимоги виробничої санітарії.

Санітарно-побутове обслуговування робітників на поліграфічному підприємстві. Режим роботи друкаря флексографічного друкування. Особиста гігієна. Санітарне і медичне обслуговування на поліграфічному підприємстві.

Санітарні норми забезпечення робітників побутовими приміщеннями (душовими, санвузлами, гардеробними, кімнатами для прийму їжі). Характеристика виробничо-побутових приміщень. Забезпечення питною водою.

Поняття про втому. Значення раціонального режиму праці й відпочинку, правильної робочої пози. Режим робочого дня.

Вплив метеорологічних умов на організм людини. Особливості роботи в холодну пору року на відкритому повітрі, в приміщеннях з підвищеною температурою в запиленому й загазованому повітряному середовищі.

Загальні поняття про професійні захворювання. Основні причини, види, реєстрація, облік, профілактика. Застосування Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах та організаціях.

Визначення придатності працівника до роботи, необхідність переведення на іншу роботу, відновлення працездатності. Оцінка стану здоров'я працівника.

Медичне і санітарне обслуговування працівників. Медичні огляди: попередні і періодичні; нормативні акти з їх організації та проведення. Медичний огляд працівників певних категорій, затвердження наказами МОЗ України №45 від 31.03.94 та №139 від 06.07.99. Перелік професій працівників, які зобов'язані проходити медичні огляди. Вік, до якого всі працівники підприємства повинні 1 раз на рік проходити обов'язкові медичні огляди. Обов'язки працівника щодо проходження медичних оглядів.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Основи анатомії і фізіології людини.

Поняття першої допомоги, основні принципи її надання; правильність, доцільність дій, швидкість, рішучість, спокій. Кровотечі, їх класифікація, основні види, ознаки. Перша допомога при кровотечах: капілярній, артеріальній і венозній. Зупинення кровотечі притисканням ушкодженої судини до прилеглої кістки, максимальним згинанням кінцівки, за допомогою джгута-закрутки.

Способи реанімації, порядок підготовки потерпілого. Штучне дихання способом «з рота в рот» або «з рота в ніс». Непрямий (закритий) масаж серця. Способи перенесення і перевезення потерпілого від нещасного випадку на виробництві, випадки заборони перенесення (перевезення) без присутності лікаря.

Надання першої допомоги при отруєннях (етиленгліколем або харчовому) в тяжких випадках і втрата свідомості, перелік дій.

Опіки, їх класифікація (I-II-III-IV ступеня); дії робітника. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, а також при опіках очей.

Теплові і сонячні удари, характерні ознаки, перша допомога.

Види електротравм. Безпечні методи вивільнення потерпілого від дії електричного струму. Термічна, електролітична і біологічна дія електричного струму на організм людини; правила надання першої допомоги потерпілим.

Перша допомога при ударах. Струс головного мозку. Удари в області хребта. Синдром здавлювання.

Правила надання допомоги при вивихах і розтягненні зв'язок, порядок дій робітника, заборонені прийоми. Перша допомога при пораненнях. Визначення і класифікація ран. Види перев'язувального матеріалу. Типи пов'язок, правила їх накладання. Терміни

накладання джгута взимку і влітку. Надання першої допомоги при пораненні голови, шиї тощо.

Перша допомога при переломах, їх класифікація. Ознаки переломів кінцівок, ребер тощо. Поняття про закриті і відкриті переломи, порядок дій. Правила накладання шин.

Перша допомога при ушкоджені хребта і кісток тазу.

Правила надання допомоги при утопленні, порядок дій.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичну роботу
1	Формні матеріали.	2	
2	Друкарська фарба.	4	2
3	Задруковувані матеріали для флексографії.	3	
4	Матеріали для фарбових валиків.	1	
5	Мастильні та змивальні матеріали.	1	
6	Узагальнення курсу.	1	
Всього годин:		***12***	**2**

Тема 1. Формні матеріали

Фотополімерні друкарні форми. Характеристика фотополімерів. Переваги фотополімерів. Фотополімерні пластини. Технологічні особливості застосування флексографічних друкарських форм на соснові ФПМ.

Тема 2. Друкарська фарба

Спиртоводяніфлексографічні фарби. Лакові фарби на основних розчинниках. Фарби серії ФБШЛ. Лакові фарби на пігментах.

Лабораторно-практична робота.

Вивчення стійкості друкарської фарби до дії хімічних реактивів.

Тема 3. Задруковувані матеріали для флексографії

Плівки, які використовуються у флексографічному друці (фотопластикова, метилцелюлозна, поліефірна, поліетиленова, поліпропіленова, полістирольна, з гідрохлорованого каучуку). Алюмінієва фольга. Ламінати.

Тема 4. Матеріали для фарбових валиків

Анілоксові вали. Керамічні анілоксові вали з лазерним гравіруванням. Технологія виготовлення. Умови зберігання.

Тема 5. Мастильні та змивальні матеріали

Змивальні матеріали. Найважливіші характеристики. Умови зберігання. Мийні матеріали.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ ПРОМИСЛОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Електричні машини	3	
2	Електричні апарати	3	
3	Електричні станції. Мережі електропостачання	2	
4	Електропривід та автоматика	4	3
	Всього годин:	***12***	***3***

Тема 1. Електричні машини

Перетворення електричної та механічної енергії в електричних машинах.

Принцип оборотності. Принцип дії асинхронного двигуна. Вивчення пуску в роботу асинхронного двигуна. Реверсування. робочі характеристики асинхронного двигуна. Синхронні машини. Вивчення пуску в роботу синхронного двигуна. Генератори постійного струму. Двигуни постійного струму. Електричні машини, як інформаційні датчики.

Будова, принцип дії двигунів. Електромагнітні процеси в обмотках. Коефіцієнт корисної дії. Особливості застосування різних типів електричних машин.

Тема 2. Електричні апарати

Апаратура ручного керування. Апаратура автоматичного керування.

Класифікація, призначення. Вимикачі та відокремлювані. Реле захисту і керування. Рубильники. Пакетні вимикачі. Запобіжники. Низьковольтні автоматичні вимикачі. Контактори. Призначення і принцип роботи електричних апаратів. Особливості застосування апаратів різного типу для захисту, комутації, керування.

Тема 3. Електричні станції. Мережі електропостачання

Виробництва та споживання електричної енергії. Кабельні та повітряні лінії електропередачі. Типи проводів та кабелів, що застосовуються. Засоби зниження збитків потужності при передаванні електричної енергії. Розподілення електроенергії між споживачами. Основні категорії споживачів. Наслідки для виробництва при збої роботи мережі електропостачання.

Тема 4. Електропривід та автоматика

Класифікація електроприводу. Види електропроводу та їх застосування. Електропроводи з кроковими двигунами. Системи автоматичного керування. Контроль якості виробів за допомогою електричних вимірювальних приладів. Поняття про телекерування. Функціональне призначення елементів електропривода. Вибір електродвигунів при застосуванні різних типів електроприводу промислових роботів маніпуляторів.

Лабораторно-практичні роботи

1. Використання метода амперметра – вольтметра, ватметра.

2. Вимірювання електричного опору матеріалів. Дослідження роботи омметра та мегомметра. Межа застосування даних приладів.

3. Визначення електричного опору різних електротехнічних матеріалів з відомим опором. Складання порівняльних характеристик.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ВИРОБНИЧА ГРАФІКА»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		Всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Комп'ютерно-видавничі технології	3	
2	Загальні поняття з векторної графіки	2	
3	Багатополосна верстка	3	1
4	Композиційні особливості оформлення пакувань	4	
	Всього годин:	***12***	***1***

Тема 1. Комп'ютерно-видавничі технології

Специфіка використання комп'ютерно-видавничих технологій. Перетворення текстового оригіналу у лінійний текст. Перетворення стилю тексту. Коректура. Комп'ютерна обробка зображень. Робота з програмами обробки кольорових зображень. Растрування. Кольороподіл. Комп'ютерний дизайн.

Тема 2. Загальні поняття з векторної графіки

Поняття векторної графіки. Криві Безьє. Трансформація векторних об'єктів. Створення складних контурів за допомогою логічних операцій. Застосування груп перетікання. Імітування об'ємних зображень.

Тема 3. Багатополосна верстка

Верстка багатополосного видання по фіксованому шаблону. Верстка науково-технічного тексту. Вимоги до верстки. Методи та засоби заверстування зображень у багатополосному виданні.

Лабораторно-практичні роботи

1. Визначення формату шпальти набору.
2. Методи та засоби заверстування зображень у багатополосному виданні.

Тема 4. Композиційні особливості оформлення пакувань

Дизайн та споживач. Пакування та вимоги до його дизайну. Комп'ютерна графіка і пакування. Правила композиційного оформлення пакування. Вимоги до дизайну та відтворення ілюстраційної інформації. Колір і пакування. Зовнішнє оформлення харчового пакування. Оформлення пакування для рідин. Поліграфічне оформлення пакувань. Цілісність оформлення поліграфічної продукції.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЗАГАЛЬНА ПОЛІГРАФІЯ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Вступ. Держава і книговидання	1	
2	Комп'ютер і видавець	1	
3	Плоский офсетний друк та види форм	1	
4	Офсетні друкарські машини	1	
5	Форми флексографічного способу друку	1	
6	Машини флексографічного способу друку	1	
7	Оздоблювальні процеси	1	
8	Брошурувально-палітурні процеси	2	
9	Машини цифрового способу друку	1	
	Всього годин	***10***	

Тема 1. Вступ. Держава і книговидання

Віхи народження Української книжкової справи. Програма розвитку друку в Україні.

Класифікація продукції поліграфічного виробництва залежно від призначення. Основні етапи випуску видавничої продукції.

Видавнича діяльність України. Приналежність видавництв, їх завдання та взаємозв'язок з поліграфічними підприємствами.

Видавничо-поліграфічні комплекси як технічна база друку та засіб інформації в сучасному суспільстві.

Класифікація поліграфічних підприємств за типом виробництва (за об'ємом і потужністю: багатосерійні, середньосерійні і дрібносерійні).

Поліграфічна промисловість України. Програма корпорації «Укрполіграфмаш».

Класичні та спеціальні способи друку в поліграфії.

Одиниці вимірювання об'єму віддрукованої продукції: наклад, примірник, відбиток, фарбо- та аркушепрогін, зошит. Відмінності в конструкції та випуску книги, брошури, журналу, газети.

Тема 2. Комп'ютер і видавець

Автоматизовані видавничі системи обробки текстової та ілюстраційної інформацій.

Факсимільна передача і приймання зображень по каналах зв'язку.

Кольорові лазерні принтери, принцип дії, застосування.

Електронні видання, призначення, типи, технологія складання, верстки і тиражування електронних видань.

Стандартні шрифти для книжкових видань. Класифікація їх за накресленням, розміром, призначенням. Вимоги до шрифтів.

Відмінності книжкової, журнальної та газетної верстки. Способи заверстки ілюстрацій на книжкових полосах.

Обладнання для монтажу газетних та книжкових полос. Особливості монтажу фотоформ для кольорового друку.

Коректура тексту в донаборній стадії. Коректура тексту на діапозитивах.

Тема 3. Офсетний плоский друк та види форм

Біметалеві офсетні друкарські форми. Переваги, недоліки, способи виготовлення.

Характеристика і застосування паперових офсетних форм з гідрофільним покриттям.

Автоматизація виготовлення форм офсетного способу друку на базі використання електронної і лазерної техніки.

Тема 4. Офсетні друкарські машини

Принцип побудови сучасних рулонних офсетних друкарських машини вітчизняного і закордонного виробництва. Застосування сучасних офсетних рулонних друкарських машин і агрегатів.

Комп'ютерне керування аркушевими та рулонними офсетними друкарськими машинами.

Різографія – система цифрового друку. Місце різографії серед методів друку. Будова різографа, технічна характеристика та принцип роботи.

Тема 5. Форми флексографічного способу друку

Характеристика способів виготовлення флексографічних друкарських форм вітчизняного виробництва. Флексографічні друкарські форми Сайрел фірми Dupont, їх характеристика, галузь застосування. Сучасні фото полімерні флексографічні форми, їх характеристика, переваги застосування.

Тема 6. Машини флексографічного способу друку

Система обладнання і матеріалів, що застосовують у флексографічному друці. Машини флексографічного способу друку, їх різновидності, призначення та принцип побудови сучасних флексографічних друкарських машин вітчизняного та закордонного виробництва.

Підготовка друкарських машин до друкування, підготовка паперу, фарби та технологічний процес друкування на різноманітних матеріалах (папері, картоні, фользі, целофані).

Тема 7. Оздоблювальні процеси

Імітація металевого покриття на відбитках. Суть бронзування. Принцип друку і тиснення металізованими фарбами і поліграфічною фольгою.

Механічні способи оздоблення продукції. Основні поняття про перфорацію, висічку, гренування. Декоративне оздоблення: аплікація, металізація, декалькоманія.

Тема 8. Брошурувально-палітурні процеси

Види фальцювальних машин та принцип їх роботи.

Шиття книжкових блоків наопашки. Фальцювання аркушів. Швейне і швейно-клейове скріплення книжкових блоків. Безшвейне скріплення книжкових блоків.

Тема 9. Машини цифрового способу друку

Призначення машин цифрового друку. Принцип їх роботи. Особливості друкарських форм. Види друкарських машин цифрового друку.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування

Кваліфікація: друкар флексографічного друкування 5-го розряду

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	І. Виробниче навчання на виробництві	
1	Ознайомлення з підприємством. інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки	6
2	Будова та принцип роботи флексографічних друкарських машин планетарного типу	24
3	Підготовка та процес друкування на флексографічних друкарських машин планетарного типу	48
4	Робота на допоміжному обладнанні	12
	Всього годин	**90**
	ІІ. Виробнича практика	
1	Інструктаж з охорони праці, пожежної та електробезпеки.	7
2	Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 5 розряду	210
	Кваліфікаційна пробна робота	
	Всього годин	***217***
	Разом	***307***

І. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ

Тема 1. Вступне заняття. Ознайомлення з підприємством

Ознайомлення учнів з підприємством. Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2. Будова та принцип роботи флексографічних друкарських машин планетарного типу

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Особливості будови флексографічних друкарських машин планетарного типу. Основні вузли флексографічних друкарських машин планетарного типу. Види фарбових апаратів. Будова анілоксових валиків. Види формних циліндрів. Класифікація сушильних пристроїв залежно від способу сушіння. Повітродувні сушильні пристрої. Газополуменеві сушки. Конвективні установки. Високочастотні та комбіновані сушильні пристрої.

Вправи

Рулонні установки. Беззупинна зміна рулону. Найважливіші елементи друкарських секцій. Система обробки полотна коронним зарядом. Циркуляція фарби. Будова друкарського циліндру. Стрічконапрямні пристрої. Пристрої контролю натягу стрічки. Напрямні валики. Поворотні штанги. Стрічковедучі пристрої. Регістрові пристрої. Контроль натягу при намотуванні задрукованого матеріалу. Сушильні пристрої, установки та системи. Система автоматичного очищення анілоксових валиків. Сушильні та охолоджуючі пристрої. Контрольно-блокувальні пристрої.

Тема 3. Підготовка та процес друкування на флексографічних друкарських машинах планетарного типу

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Організація робочого місця. Дотримання вимог безпеки при обслуговуванні машини. Проведення профілактичних оглядів.

Вправи

Підготовка витратних матеріалів. Розрахунок фарби для друкування тиражу. Розрахунок необхідної кількості плівки.

Визначення оптимальних умов друкування на плівкових матеріалах. Основні операції підготовки машин до друкування. Підготовка друкарських секцій до друку. Підготовка сушильного пристрою. Підготовка охолоджувальної системи. Підготовка рулонного приймально-вивідного пристрою. Пробний друк. Визначення якості відбитка. Друкування приладочних відбитків. Друкування тиражу. Керування натягом рухомого полотна. Зміна швидкості друку. Регулювання продольної приводки фарб та інших технологічних операцій. Порушення приводки фарб. Помилки при визначенні потрібного тиску між циліндрами.

Технічне обслуговування друкарської машини. Послідовність операцій чищення машини. Порядок догляду за формою, анілоксовим валиком та ракелем під час перерв в роботі машини. Методи очищення фарбових апаратів. Порядок очищення друкарських секцій. Змащування вузлів машини. Планово-попереджувальні ремонти.

Особливості друкування на фользі. Попереднє нанесення базового шару. Попередня обробка фольги. Порядок накладання фарб. Друкування накладу.

Тема 4. Робота на допоміжному обладнанні

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять. Техніка безпеки при роботі на бобінорізальних машинах.

Вправи

Виконання гарячого тиснення на картоні. Виконання фольгування на папері та плівці. Технологія лакування. Вибіркове лакування. Оздоблення продукції за допомогою термо- та флюорисцентних фарб. Голографічне оздоблення. Парафінування. Робота натигельному пресу. Робота на лакувальній машині. Висікання з самоклеючих матеріалів та гофрокартона. Настроювання штанцювальних форм. Усунення дефектів при виконанні висікання. Підготовка роля до розрізування. Розрізування рулона на визначені частини. Керування процесом розрізуваня. Поперечне розрізування рулонів на аркуші. Парафінувальні пристрої та робота з ними.

ІІ. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Знайомство з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки

Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення учнів з устаткуванням і технологічним процесом, з організацією планування праці і контролем якості праці на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2.Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 5-го розряду

Самостійне виконання всіх видів робіт, що передбачені кваліфікаційною характеристикою друкаря флексографічного друкування, складністтю 5-го розряду на робочих місцях підприємства, відповідно до технічних умов, вимог правил безпеки праці з дотриманням встановлених норм виробітку і часу.

Примітка. Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

КВАЛІФІКАЦІЙНА ПРОБНА РОБОТА

Приклади робіт

7. Обслуговування планетарних флексографічних друкарських машин.
8. Підготовка та приладка друкарських апаратів.
9. Підготовка та приладка фарбових апаратів.
10. Друкування продукції на поліетилені, целофані.
11. Друкування етикеткової продукції будь-якої складності на різних матеріалах на чотири-шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
12. Регулювання друкарських апаратів, висушувальних й охолоджувальних пристроїв, розмотувально-змотувальних апаратів і різальних пристроїв.
13. Керування машиною флексографічного друкування з електропульта.
14. Здійснювання нагляду за процесами висушування, охолоджування, розрізування і змотування віддрукованої продукції в ролі.
15. Ліквідування неполадок у роботі сушильних та охолоджувальних пристроїв.

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування

Кваліфікація: 5 розряд

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Правила техніки безпеки загального характеру.
2. Технічні вимоги до друкарських форм.
3. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації експонувальної установки для виготовлення друкарських форм.
4. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації вимивного процесору для виготовлення друкарських форм.
5. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації сушильної установки для виготовлення друкарських форм.
6. Механізми вакуумного стола для виконання монтажа друкарських форм.
7. Правила технічної експлуатації флексографічних машин лінійного типу.
8. Систему включення машини.
9. Графік та послідовність виконання операцій.
10. Вірне розташування на формній дільниці обладнання.
11. Правила кріплення, підйому та переміщення різних вантажів.
12. Будову та принцип роботи одно-дво фарбової машини лінійного типу.
13. Види, властивості і якість мастильних матеріалів.
14. Основи електротехніки.
15. Будову та принцип роботи фарбового апарату
16. Будову та принцип роботи друкарського апарату
17. Будову та принцип роботи контрольно-вимірювального обладнання.
18. Рецептуру та властивості використовуваних фарб.
19. Пособи коригування кольору фарби відповідно до оригіналу.
20. Сорти і властивості застосовуваного паперу.
21. Рецептуру і властивості лакових фарб.
22. Друкарські властивості задруковуваних матеріалів
23. Основи кольорознавства.
24. Порядок оброблення синтетичних матеріалів для зняття статичних електричних зарядів.
25. Режими друкування, висушування і охолоджування продукції віддрукованої на плівках і фользі.
26. Способи регулювання флексографічних машин планетарного типу з електропульта.
27. Вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища.
28. Методи і прийоми безпечного ведення робіт.
29. Способи регулювання машини флексографічного друкування ярусного типу.
30. Способи регулювання машини флексографічного друкування.
31. Основні законодавчі акти з охорони праці.
32. Основи організації праці.
33. Основи законодавства про працю.
34. Основи ведення підприємницької діяльності

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати міри безпеки при підготовці машини до роботи
3. Виконувати міри безпеки при друкуванні тиражу

4. Виконувати міри безпеки при обслуговуванні машини.
5. Перевіряти правильність закріплення форми на формному циліндрі.
6. Встановлювати та прилагоджувати друкарські форми.
7. Встановлювати рулони і заправляти папір.
8. Наповнювати фарбовий апарат.
9. Проводити полотно крізь друкарські секції
10. Налаштовувати натяг полотна.
11. Регулювати бокове положення полотна.
12. Регулювати тиск між друкарськими парами.
13. Налаштовувати датчики контролю натягу полотна.
14. Визначати якість пробних відбитків.
15. Друкувати етикеткову продукцію на папері в одну, дві фарби на флексографічних машинах лінійного типу.
16. Регулювати друкарський апарат.
17. Відслідковувати процес змотування друкарської продукції в рулони.
18. Ліквідувати незначні неполадки в роботі.
19. Здійснювати контроль за якістю друкування.
20. Здійснювати контроль за витратами паперу та фарби.
21. Очищувати та змащувати машину.
22. Виконувати під керівництвом друкаря флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на папері водно-спиртовими фарбами на чотири- шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
23. Раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці.
24. Друкувати на флексографічних машинах, призначених для друкування на папері в три і більше фарб.
25. Друкувати на флексографічних машинах, призначених для друкування етикеткової продукції на синтетичних матеріалах і фользі.
26. Друкувати етикеткову продукцію водно-спиртовими фарбами на чотири- і шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
27. Регулювати приведення форм.
28. Ліквідовувати неполадки в роботі обслуговуваного устаткування.
29. Виконувати разом з друкарем флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на різних матеріалах лаковими фарбами на чотири- й шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
30. Дотримуватись норм технологічного процесу.
31. Друкувати етикеткову продукцію будь-якої складності на різних матеріалах на чотири- шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
32. Регулювати друкарські апарати, висушувальні й охолоджувальні пристрої, розмотувально-змотувальний апарат і різальний пристрій.
33. Керувати машиною флексографічного друкування з електропульта.
34. Здійснювати нагляд за процесами висушування, охолоджування, розрізування і змотування віддрукованої продукції в ролі.
35. Ліквідовувати неполадки у роботі сушильних та охолоджувальних пристроїв.
36. Регулювати багатофарбові машини флексографічного друкування, обладнаних електронними системами автоматичного керування і контролю.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

№ зп.	Найменування	Кількість на групу (15 осіб)		Примітки
		для індивіду-ального користування	для групового користу-вання	
1	2	3	4	5
	Обладнання			
1	Багатофарбові широко-рулонні флексографічні друкарські машини ярусного типу		1	
2	Багатофарбові широко-рулонні флексографічні друкарські машини планетарного типу		1	
3	Бобінорізальні машини		1	
4	Машини для припресування плівки		1	
	Інструмент			
1	Роликовий різак		1	
2	Лінійка металева		1	
3	Набір шестигранних ключів		7	
4	Набір викруток		1	
5	Динамометричний ключ		1	
6	В'язкозиметр		1	
7	Лупа для візуального контролю		1	
	Прилади і пристрої			
1	Монтажний станок		1	
2	Монтажна клейка демпферна стрічка		1	
3	Формні гільзи		8	
4	Ролик для прикатування		1	
5	Системи для автоматичної подачі фарби і розчинника		2	
6	Контейнер для збору макулатури		2	
7	Дерев'яні піддони		5	
8	Електронавантажувач		1	
9	Металеві шафи для зберігання змащувально-мастильних матеріалів		1	
10	Тумбочки для зберігання змивально-проявних розчинників.		1	
11				

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

Державний стандарт професійно-технічної освіти

ДСПТО 8251.DE.22.2014
(позначення стандарту)

Професія: ***Друкар флексографічного друкування***

Код: ***8251***

Кваліфікація: ***друкар флексографічного друкування 6-го розряду***

Видання офіційне
Київ – 2014

ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПУСКНИКА ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. **Професія:** ***8251 Друкар флексографічного друкування***

2. **Кваліфікація:** ***друкар флексографічного друкування 6-го розряду***

3. **Кваліфікаційні вимоги**

Повинен знати: особливості регулювання багатофарбових машин флексографічного друкування, обладнаних електронними системами автоматичного керування і контролю.

Повинен уміти: друкувати етикеткову продукцію на різних матеріалах на багатофарбних машинах флексографічного друкування, обладнаних електронними системами керування і контролю. Регулювати блоки й системи машини за допомогою електронних пристроїв.

Приклади робіт

1. Виконання підготовчих операцій у певній послідовності.
2. Виконання процесу друкування складних робіт.
3. Регулювання блоків і систем машини за допомогою електронних пристроїв.
4. Друкування етикеткової продукції на різних матеріалах на багатофарбових машинах флексографічного друкування, обладнаних електричними системами керування і контролю.
5. Регулювання блоків і систем машини за допомогою електронних пристроїв.
6. Визначення якості продукції, встановлення дефектів, причин їх виникнення та усунення.
7. Оптимізування технологічного процесу друкування.

4. Загальнопрофесійні вимоги

Повинен:

раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці;

дотримуватись норм технологічного процесу;

не допускати браку у роботі;

знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища, додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;

використовувати у разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

знати інформаційні технології в обсязі, що є необхідним для виконання професійних обов’язків;

володіти обсягом знань з правових питань галузі, основ ведення підприємницької діяльності, державної реєстрації суб’єктів підприємницької діяльності та трудового законодавства в межах професійної діяльності .

5. Вимоги до освітнього рівня осіб, які навчатимуться в системі професійно-технічної освіти

Попередній освітньо-кваліфікаційний рівень «Друкар флексографічного друкування» 5-го розряду:

- за умови продовження первинної професійної підготовки в професійно-технічних навчальних закладах I, II та III атестаційних рівнів без вимог до стажу роботи;
- за умови підвищення кваліфікації стаж роботи за професією «Друкар флексографічного друкування» 5-го розряду - не менше 1 року.

6. Сфера професійного використання випускника

КВЕД 2010 Видавнича діяльність. Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації.

7. Специфічні вимоги

7.1. Вік: прийняття на роботу після закінчення строку навчання здійснюється відповідно до законодавства.

7.2. Стать: чоловіча, жіноча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених наказом МОЗ України №256 від 29.12.1993).

7.3. Медичні обстеження.

ТИПОВИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Професія – 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація – 6 розряд
Загальний фонд навчального часу – 310 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	**Загальнопрофесійна підготовка**	**26**	**2**
1.1.	Інформаційні технології	6	2
1.2.	Основи галузевої економіки і підприємництва	6	
1.3.	Основи правових знань	6	
1.5.	Резерв часу	8	
2.	**Професійно-теоретична підготовка**	**88**	**1**
2.1.	Спеціальна технологія	48	1
2.2.	Охорона праці	15	
2.3.	Матеріалознавство	*7*	
2.4.	Електротехніка з основами промислової електроніки	6	
2.5.	Виробнича графіка	*4*	
2.6.	Загальна поліграфія	*8*	
3.	**Професійно-практична підготовка**	**181**	
3.1.	Виробниче навчання	48	
	в навчальній майстерні		
	на виробництві	48	
3.2.	Виробнича практика	133	
4.	**Консультації**	**8**	
5.	**Державна кваліфікаційна атестація (або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація при продовженні навчання)**	**7**	
6.	**Загальний обсяг навчального часу (без п.4)**	**302**	**3**

Перелік кабінетів, лабораторій, майстерень для підготовки кваліфікованих робітників за професією “Друкар флексографічного друкування” 6 розряду

1. Кабінети:

– охорони праці;
– основ галузевої економіки;
– Основ правових знань;
– інформаційних технологій;
– - загальної поліграфії;
– електротехніки з основами промислової електроніки;
– спецтехнології;
– матеріалознавства;
– виробничої графіки.

2. Лабораторії:

– інформаційних технологій;

3. Майстерні:

– друкарів флексографічного друкування
– виготовлення форм

Примітка: для підприємств, організацій, що здійснюють професійне навчання кваліфікованих робітників:

– допускається зменшення кількості кабінетів, лабораторій за рахунок їх об'єднання;

– індивідуальне професійне навчання кваліфікованих робітників може здійснюватися при наявності обладнаного робочого місця;

– предмети «Інформаційні технології», «Правила дорожнього руху» вивчаються за згодою підприємств - замовників кадрів.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМАЗ ПРЕДМЕТА «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології	3	1
2	Мережні системи та сервіси	3	1
	Всього годин	***6***	***2***

Тема 1. Програмні засоби ПК. Комп'ютерні технології

Напрямки застосування прикладного програмного забезпечення у галузі флексографічного друку, його особливості.

Практичні роботи

Вивчення нових можливостей прикладних програм професійного спрямування для друкарів флексографічного друкування. Робота з прикладними програмами професійного спрямування для друкарів флексографічного друкування.

Тема 2.Мережні системи та сервіси

Інтернет-технології. Взаємодія комп'ютерів в локальних і глобальних мережах.

Основні принципи мережевої взаємодії комп'ютерів в локальних і глобальних мережах. Основні принципи організації інформаційних мереж підприємства, установи з використанням Інтернет технологій.

Телеконференції. Дошки оголошень. Інтенет-магазини та аукціони.

Інфраструктура електронної комерції. Електронні платежі. Електронні кредитні картки та електронні «гроші».

Інформаційні технології та реклама в електронній комерції. Методи реклами в Інтернет. Стратегії реклами в Інтернет: активна, пасивна, інтерактивна.

Практичні роботи

1. Використання та мета пошукових машин та спеціалізованих пошукових машин. Процедури пошуку: простий пошук, розширений та спеціальний пошук за напрямком професії для друкарів флексографічного друкування.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ГАЛУЗЕВОЇ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Інноваційна діяльність поліграфічних підприємств	2	
2.	Комерційна діяльність поліграфічних підприємств	2	
3	Система обслуговування бізнесу	2	
	Всього годин:	***6***	

Тема 1. Інноваційна діяльність поліграфічних підприємств

Інновації, їх місце в діяльності сучасного поліграфічного підприємства.

Науково-технічний прогрес. Основі напрямки сучасного НТП.

Науково-технічна революція, її особливості та напрямки.

Показники рівня НТП. Поняття ефективності заходів по впровадженню НТП, економічний ефект заходів НТП.

Тема 2. Комерційна діяльність поліграфічних підприємств

Маркетинг у підприємницькій діяльності. Сутність маркетингу, його головна мета. Види маркетингової діяльності. Вивчення ринку.

Сегментація ринку. Товарна політика маркетингу. Вивчення конкурента.

Канали просування товарів до споживача.

Реклама товарів. Види реклами. Сервісне обслуговування.

Тема 3. Система обслуговування бізнесу

Система обслуговування бізнесу. Використання ЕОМ у бізнесі. Програми для офісу. Інтернет, комп'ютерні мережі. Консалтингові Фірми. Юридичні консультації. Арбітражні суди. Аудиторські фірми. Служби зайнятості та агенції з працевлаштування.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОСНОВИ ПРАВОВИХ ЗНАНЬ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	
1.	Правове регулювання господарських відносин. Закон України "Про підприємництво в Україні"	2	1.
2.	Правова охорона природи	2	2.
3.	Основи кримінального законодавства	2	3.
	***Всього годин*:**	***6***	

Тема 1. Правове регулювання господарських відносин. Закон України«Про підприємництво в Україні»

Правовий статус підприємств. Законодавство про підприємство. Поняття підприємства та його види. Загальні умови створення та реєстрації підприємства. Трудові доходи працівника підприємства. Соціальна діяльність підприємства. Правові та економічні умови господарської діяльності підприємств.

Договори. Договірна дисципліна у промисловості.

Підприємництво та його види. Майно підприємства. Господарська, економічна і соціальна діяльність підприємства. Порядок реорганізації та ліквідації.

Тема 2. Правова охорона природи

Знання закону – важлива умова попередження екологічних правопорушень, збереження природи. Екологізація усього виробничо-господарського процесу - принцип господарювання. Єдність основних прав і обов'язків підприємств щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання земель.

Охорона вод, лісів, надр землі та їх використання. Охорона тваринного світу. Охорона атмосферного повітря від забруднення.

Тема 3. Основи кримінального законодавства

Злочинність і корупція. Неосудність. Умовне засудження та відстрочка покарання. Судимість, амністія, помилування.

Соціальний захист та профілактика правопорушень серед неповнолітніх і дорослих. Поняття презумпції невинуватості.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «СПЕЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Комбіновані секційні флексографічні машини та агрегати	10	
2	Допоміжне обладнання та робота з ним	10	
3	Технологія друкування пакувальних матеріалів для харчових продуктів та рідин	10	1
4	Технічне обслуговування друкарських машин	6	
5	Флексографія для захисту цінних паперів	6	
6	Інновації у етикетко-пакувальній галузі	6	
	Всього годин:	***48***	***1***

Тема 1. Комбіновані секційні флексографічні машини та агрегати

Комбіновані лінійні секційні машини та агрегати. Друкарські секції.Автоматизація процесів зміни друкарських секцій. Переналагодження секцій. Газетні флексографічні друкарські машини. Машини для друкування шпалер. Флексографічні друкарські машини для виготовлення шкільних зошитів в лінію. Вбудовані секції лакування. Комбінування секцій непрямого офсетного та глибокого друків. Флексографічні друкарські машини для друку на ковбасних оболонках. Потокові лінії для друку конвертів, серветок тощо. Секції для нанесення спеціального покриття.

Тема 2. Допоміжне обладнання та робота з ним

Особливості висікання з самоклеючих матеріалів та гофрокартона. Технологія висікання. Настроювання штанцювальних форм. Висікальні установки. Види висічки. Висікання штампом. Машини для висікання колонного та мостового типів. Тигельний висікальний прес, метод його роботи. Ротаційні висікальні преси. Можливі дефекти при виконанні висікання. Розрізування рулона на визначені частини. Бобінорізальні машини. Особливості будови. Технічні характеристики машини. Види робіт, що виконуються на бобінорізальній машині. Підготовка роля до розрізування. Керування процесом розрізуваня. Техніка безпеки при роботі на бобінорізальних машинах. Характеристика розрізування рулонів та аркушів. Підготовчі роботи перед розрізуванням. Потокові лінії розрізування. Продольне розрізування рулонів. Поперечне розрізування рулонів на аркуші. Парафінувальні пристрої та робота з ними. Пристрої для ламінування. Пристрій для припресовування голограм. Виготовлення етикеток-буклетів Peal and Seal. Система приводки Vision 2.0. Секцій висікання Mono-Twin Cut.ФлатовкаFlyingCut.

Тема 3. Технологія друкування пакувальних матеріалів для харчових продуктів та рідин

Основні принципи друкування на пакуванні. Методи визначення оптимальних умов друкування на пакуванні. Машини для друкування на мікрогофрокартоні. Устаткування для друкування на металі. Машини для друкуванні на пластмасі. Вимоги до витратних матеріалів при друці пакування для рідин. Порядок накладання фарби та спеціальних шарів. Нанесення клейового шару. Потокові лінії для виготовлення харчового пакування. Машини для друкування на мікрогофрокартоні. Устаткування для друкування на металі. Машини для друкуванні на пластмасі. Міри попередження можливих неполадок та засоби їх усунення.

Лабораторно-практична робота

1. Технологія друкування харчового пакування.
2. Порядок накладання фарби та спеціальних шарів

Тема 4. Технічне обслуговування друкарських машин

Порядок обслуговування машини. Міри безпеки при обслуговуванні машини. Технічне обслуговування друкарської машини. Проведення профілактичних оглядів. Послідовність операцій чищення машини. Правила і порядок догляду за формою, анілоксовим валиком та ракелем під час перерв в роботі машини. Методи очищення фарбових апаратів. Порядок очищення друкарських секцій. Змащування вузлів машини. Догляд за електрообладнанням. Зберігання витратних матеріалів. Економія мийних та мастильних матеріалів. Планово-попереджувальні ремонти.

Тема 5. Флексографія для захисту цінних паперів

Застосування флексографії при виготовленні цінних паперів. Нанесення вибіркового зображення спеціальними фарбами та лаками. Нанесення голограм. Друк на лентикулярах. Нанесення термочутливого шару. Друк дрібних елементів.

Тема 6. Інновації в етикетко-пакувальній галузі

Новітнє до друкарське обладнання. Гібридні потокові лінії. Новітні системи автоматичної зміни замовлення. Модернізація фарбових апаратів. Системи регенерації розчинів. Новітні машини для виготовлення персоніфікованої продукції.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ОХОРОНА ПРАЦІ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Правові та організаційні основи охорони праці	3	
2.	Основи безпеки праці в поліграфічній промисловості. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці	3	
3.	Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист	2	
4.	Основи електробезпеки	3	
5.	Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичний огляд	2	
6.	Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках	2	
Всього годин:		***15***	

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Зміст поняття «охорона праці», соціально – економічне значення охорони праці. Мета і завдання предмета «Охорона праці», обсяг, зміст і порядок його вивчення.

Основні законодавчі акти з охорони праці та безпечної діяльності поліграфічних підприємств: Конституція України, Кодекс законів України про працю, Закони України “Про охорону праці”, “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”, “Про пожежну безпеку”, “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, Кодекс України про адміністративні правопорушення, Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

Основні завдання охорони праці: створення системи правових, соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров’я і працездатності людини в процесі трудової діяльності, зниження та усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих.

Основні нормативно-правові акти з охорони праці. Право громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Тривалість робочого дня працівників. Колективний договір, його укладання і виконання. Права працівників на охорону праці під час роботи на поліграфічному підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Відповідальність за порушення законодавства про працю, охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці.

Державне управління охороною праці. Соціальна політика щодо атестації робочих місць за умовами праці на відповідність вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Державний нагляд за охороною праці. Органи державного нагляду за охороною праці. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці, повноваження і права профспілок та уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці. Типове положення про порядок навчання і перевірку знань з питань охорони праці, яке встановлює порядок і види інструктажів з охорони праці, форми перевірки знань працівників і посадових осіб.

Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Поняття про виробничий і побутовий травматизм і профзахворювання. Безпека праці і здоровий спосіб життя. Алкоголізм і виробнича безпека. Професійні захворювання і професійні отруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на поліграфічному виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на поліграфічному виробництві: організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні. Загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності. Соціальна і медична реабілітація працівників. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на поліграфічному виробництві.

Тема 2. Основи безпеки праці в поліграфічній промисловості. Загальні відомості про потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці

Фізіологічна і психологічна основа трудового процесу (безумовні і умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці).

Психофізіологічні фактори умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психофізіологічного розвантаження) та їх вплив на охорону праці.

Алкоголізм і безпека праці (вплив алкоголю на основні психічні процеси, підвищена схильність до нещасного випадку).

Загальні правила поведінки працівників на території поліграфічного підприємства, у виробничих та допоміжних приміщеннях.

Поняття про небезпечну зону, порядок її визначення, огородження, позначення. Правила допуску людей у небезпечні зони. Знаки безпеки, звукова і світлова сигналізація. Огорожі захисні і сигнальні. Плакати, надписи і знаки безпеки.

Правила безпеки під час пуску і зупинення устаткування, встановлення огорож, запобіжних пристроїв, попереджувальних надписів, знаків.

Заходи щодо створення безпечних умов праці друкаря флексографічного друкування при проведенні різних видів робіт.

Основні шкідливі виробничі фактори (фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні): засоби захисту, характеристика (виробничий пил, токсичні речовини та шляхи проникнення хімічних речовин в організм людини); теплове (інфрачервоне) випромінювання; електромагнітні поля високих, ультрависоких та надвисоких частот; шум і вібрація, їх дія на організм людини.

Засоби контролю за безпечними умовами праці. Світлова і звукова сигналізація. Запобіжні надписи, сигнальне фарбування. Знаки безпеки.

Особливості охорони праці друкаря флексографічного друкування. Можливі наслідки недотримання правил безпеки праці на дільниці. Основні види виробничого травматизму, характерні для професії друкаря флексографічного друкування.

Правила безпечних умов праці на робочому місці друкаря флексографічного друкування. Правила догляду за устаткуванням та інструментом, їх безпечна експлуатація.

Порядок допуску до самостійної роботи. Характеристика умов праці і основні небезпеки на поліграфічному підприємстві.

Вимоги до безпеки виробничого устаткування і виробничих процесів, до утримання робочого місця друкаря флексографічного друкування та підходів до нього. Загальні правила користування інструментом та інвентарем. Пристрої запобіжні, огороджувальні,

сигналізаційні. Засоби захисту (колективні, індивідуальні). Безпечні прийоми і методи праці. Дії робітників під час виникнення небезпечної ситуації на робочому місці.

Небезпечні фактори під час виконання робіт друкаря флексографічного друкування.

Ознайомлення з типовою інструкцією щодо безпеки праці, умовами і прийомами безпечної роботи. Причини і види травматизму.

Біркова система на поліграфічному підприємстві.

Індивідуальні засоби захисту для друкаря флексографічного друкування, вимоги до них; правила користування.

Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист

Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки в пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки. Пожежонебезпечні властивості речовин.

Організація та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація, запалення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкогорючі і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості.

Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об’єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об’єктах галузі.

Організація пожежної охорони в галузі.

Стан та динаміка аварійності в світовій індустрії. Аналіз характерних значних промислових аварій, пов’язаних з викидами, вибухами та пожежами хімічних речовин. Загальні закономірності залежно від масштабів руйнувань і тяжкості наслідків аварій від кількості, фізико-хімічних властивостей і параметрів пальних речовин, що використовуються у технологічній системі.

Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Особливості горіння та вибуху в апаратурі, виробничому приміщенні, неорганізованих газових викидів в незамкнутому просторі. Механізм горіння аерозолю.

Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища.

Основні характеристики вибухонебезпеки; показники рівня руйнування промислових аварій.

Вимоги щодо професійного відбору та навчання персоналу для виробництв підвищеної вибухонебезпеки.

Загальні відомості про великі виробничі аварії, їх типи, причини та наслідки. Вплив техногенних чинників на екологічну безпеку та безпеку життя і здоров’я людей. Причини великих техногенних аварій і катастроф та їх наслідки.

Тема 4. Основи електробезпеки

Статистичні відомості про стан виробничого електротравматизму, основні причини та шляхи зниження його рівня.

Електричний струм та особливості ураження ним. Одиниці вимірювання сили струму, напруги, потужності, частоти, опору. Постійний і змінний струм, його шкідливий вплив на організм людини. Небезпечні величини електричного струму, напруги. Залежність дії електричного струму на людину від тривалості дії, умов середовища, метеорологічних факторів, фізичного стану людини.

Класифікація виробничих приміщень за небезпекою ураження працівників електричним струмом.

Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках, порядок їх використання, зберігання і обліку, періодичність та види випробувань. Плакати і знаки безпеки, що використовуються в електроустановках.

Заземлення і занулення електроустановок, їх призначення, захист, максимально допустимі величини опору.

Заходи безпеки під час роботи з електрифікованим інструментом, зварювальними і знижувальними трансформаторами, переносними світильниками тощо.

Вимоги безпечного застосування машин і механізмів та порядок виконання робіт у діючих електроустановках: організаційні й технічні заходи, наряд-допуск до роботи, інструктаж, групи електробезпеки.

Особа, відповідальна за стан електрогосподарства; її статус, кваліфікація, група електробезпеки, обов'язки і відповідальність.

Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичний огляд

Поняття гігієни праці та виробничої санітарії. Нормативні акти з питань гігієни праці, санітарні норми і правила, гігієнічні та санітарні нормативи щодо робочого місця працівника, температурного та водного режимів.

Організація і здійснення контролю за факторами виробничого середовища та трудового процесу.

Заходи щодо поліпшення умов контролю за факторами виробничого середовища та трудового процесу.

Заходи щодо поліпшення умов праці й виробничого середовища.

Засоби індивідуального і колективного захисту робітників: порядок забезпечення, класифікація, вибір. Спецодяг, спецвзуття; норми і періодичність видачі, обов'язковість користування ними, а також запобіжними пристроями. Правила користування індивідуальними пакетами. Заборона допуску до роботи працівників, які відмовляються користуватися необхідними засобами колективного та індивідуального захисту.

Основні шкідливі виробничі фактори (шум, вібрація, інфразвук, ультразвук, іонізуючі та неіонізуючі випромінювання, підвищені температура і вологість повітря, невідповідне освітлення, тверді й рідкі аерозолі тощо), характерні для поліграфічного виробництва; джерела їх утворення, класифікація, гранично допустимі рівні, можливий вплив на робітників.

Шкідливі речовини, джерела їх утворення, класифікація, приблизний перелік (декілька найбільш поширених у поліграфічному виробництві), гранично допустимі значення (рівні концентрації). Природний пил: властивості, джерела та заходи запобігання його утворенню.

Вібрація, її джерела, характеристика, дія на організм людини, допустимі рівні, заходи боротьби з нею.

Шум, джерела його утворення. Характеристика шуму з інтенсивністю і способом утворення. Вплив технологічного процесу машин, механізмів і пристроїв на рівень інтенсивності та характер шуму.

Звукова сигналізація в умовах сильного шуму. Дія шуму на організм людини. Допустимість звукових тисків на робочих місцях. Основні заходи щодо зменшення рівнів шумів і запобігання впливу шуму на людину.

Вимоги до освітлення робочого місця. Стаціонарне освітлення, переносні та індивідуальні світильники.

Опалення, вентиляція, кондиціонування виробничих приміщень. Види вентиляції.

Особливості умов праці друкаря флексографічного друкування.

Фактори, що шкідливо впливають на здоров'я людини (запиленість, шум, вібрація, недостатнє освітлення робочих місць, загазованість, насиченість електро- і механічним устаткуванням); заходи з їх запобігання.

Забезпечення нагляду за виробничим середовищем. Гігієнічний контроль виробничого середовища та його основні методи (фотометричний, газохроматографічний, полярографічний).

Основні заходи (технічні, організаційні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні) щодо поліпшення умов праці.

Санітарно-побутове забезпечення робітників: основні нормативні документи, конкретні приклади недоліків.

Виробнича санітарія, її завдання. Санітарна характеристика робочого місця та основні вимоги до складання санітарно-гігієнічної характеристики умов праці друкаря флексографічного друкування. Побутові приміщення, вимоги виробничої санітарії.

Санітарно-побутове обслуговування робітників на поліграфічному підприємстві. Режим роботи друкаря флексографічного друкування. Особиста гігієна. Санітарне і медичне обслуговування на поліграфічному підприємстві.

Санітарні норми забезпечення робітників побутовими приміщеннями (душовими, санвузлами, гардеробними, кімнатами для прийму їжі). Характеристика виробничо-побутових приміщень. Забезпечення питною водою.

Поняття про втому. Значення раціонального режиму праці й відпочинку, правильної робочої пози. Режим робочого дня.

Вплив метеорологічних умов на організм людини. Особливості роботи в холодну пору року на відкритому повітрі, в приміщеннях з підвищеною температурою в запиленому й загазованому повітряному середовищі.

Загальні поняття про професійні захворювання. Основні причини, види, реєстрація, облік, профілактика. Застосування Положення про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах та організаціях.

Визначення придатності працівника до роботи, необхідність переведення на іншу роботу, відновлення працездатності. Оцінка стану здоров'я працівника.

Медичне і санітарне обслуговування працівників. Медичні огляди: попередні і періодичні; нормативні акти з їх організації та проведення. Медичний огляд працівників певних категорій, затвердження наказами МОЗ України №45 від 31.03.94 та №139 від 06.07.99. Перелік професій працівників, які зобов'язані проходити медичні огляди. Вік, до якого всі працівники підприємства повинні 1 раз на рік проходити обов'язкові медичні огляди. Обов'язки працівника щодо проходження медичних оглядів.

Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках

Основи анатомії і фізіології людини.

Поняття першої допомоги, основні принципи її надання; правильність, доцільність дій, швидкість, рішучість, спокій. Кровотечі, їх класифікація, основні види, ознаки. Перша допомога при кровотечах: капілярній, артеріальній і венозній. Зупинення кровотечі притисканням ушкодженої судини до прилеглої кістки, максимальним згинанням кінцівки, за допомогою джгута-закрутки.

Способи реанімації, порядок підготовки потерпілого. Штучне дихання способом «з рота в рот» або «з рота в ніс». Непрямий (закритий) масаж серця. Способи перенесення і перевезення потерпілого від нещасного випадку на виробництві, випадки заборони перенесення (перевезення) без присутності лікаря.

Надання першої допомоги при отруєннях (етиленгліколем або харчовому) в тяжких випадках і втрата свідомості, перелік дій.

Опіки, їх класифікація (I-II-III-IV ступеня); дії робітника. Перша допомога при хімічних і термічних опіках, а також при опіках очей.

Теплові і сонячні удари, характерні ознаки, перша допомога.

Види електротравм. Безпечні методи вивільнення потерпілого від дії електричного струму. Термічна, електролітична і біологічна дія електричного струму на організм людини; правила надання першої допомоги потерпілим.

Перша допомога при ударах. Струс головного мозку. Удари в області хребта. Синдром здавлювання.

Правила надання допомоги при вивихах і розтягненні зв'язок, порядок дій робітника, заборонені прийоми. Перша допомога при пораненнях. Визначення і класифікація ран. Види перев'язувального матеріалу. Типи пов'язок, правила їх накладання. Терміни

накладання джгута взимку і влітку. Надання першої допомоги при пораненні голови, шиї тощо.

Перша допомога при переломах, їх класифікація. Ознаки переломів кінцівок, ребер тощо. Поняття про закриті і відкриті переломи, порядок дій. Правила накладання шин.

Перша допомога при ушкоджені хребта і кісток тазу.

Правила надання допомоги при утопленні, порядок дій.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Формні матеріали	1	
2.	Папір і картон	1	
3.	Задруковувані матеріали для флексографії	2	
4.	Друкарська фарба	1	
5.	Мастильні та змивальні матеріали	1	
6.	Узагальнення курсу	1	
Всього годин:		***7***	

Тема 1. Формні матеріали

Форми на основі твердих та рідких фотополімеризаційноздатних композицій (ТФПК). Загальна характеристика. Переваги.

Тема 2. Папір і картон

Синтетичний папір. Папір для цінних паперів. Види картону. Особливості роботи з картоном. Етикетковий папір. Перспективи розвитку паперу в Україні.

Тема 3. Задруковувані матеріали для флексографії

Види рукавних матеріалів. Натуральні та синтетичні рукавні матеріали. ВОРР – плівки. Термоусадкові плівки.

Властивості алюмінієвої фольги. Матеріали з парафіновальним шаром.

Тема 4. Друкарська фарба

Фарби на водяній основі “Гидрофлекс”, “Бореаль”, “Монтана”.

Фарби серії “Ганти”, “Гренада”.

Тема 5. Мастильні та змивальні матеріали

Правильний вибір мастильних та змивальних матеріалів. Фактори, які впливають на правильний вибір.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЕЛЕКТРОТЕХНІКА З ОСНОВАМИ ПРОМИСЛОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ»

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1.	Машини постійного струму	4	
2.	Електричні машини змінного струму	2	
Всього годин:		***6***	

Тема 1.Машини постійного струму

Устрій машин постійного струму. Призначення колектора в генераторах постійного струму. Устрій колектора. Обмотка якоря машини постійного струму. Типи генераторів постійного струму. Генератор з незалежним збудженням. Генератор з паралельним збудженням. Генератор з послідовним збудженням. Генератор зі змішаним збудженням.

Тема 2. Електричні машини змінного струму

Робота синхронної машини в режимі генератора і двигуна. Синхронні генератори, синхронні компенсатори. Синхронні двигуни: трифазні і однофазні.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ВИРОБНИЧА ГРАФІКА»

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Комп'ютерно-видавничі технології	2	
2	Композиційні особливості оформлення етикеткової продукції	2	
	Всього годин:	***4***	

Тема 1. Комп'ютерно-видавничі технології

Специфіка використання комп'ютерно-видавничих технологій. Перетворення текстового оригіналу у лінійний текст. Перетворення стилю тексту. Коректура. Комп'ютерна обробка зображень. Робота з програмами обробки кольорових зображень. Растрування. Кольороподіл. Комп'ютерний дизайн.

Тема 2. Композиційні особливості оформлення етикеткової продукції

Дизайн та споживач. Етикетка та вимоги до її дизайну. Комп'ютерна графіка і етикетка. Правила композиційного оформлення етикетки. Вимоги до дизайну та відтворення ілюстраційної інформації. Колір і етикетка. Зовнішнє оформлення харчового пакування. Оформлення етикетки для рідин. Поліграфічне оформлення самоклеючої етикетки. Цілісність оформлення поліграфічної продукції.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ПРЕДМЕТА «ЗАГАЛЬНА ПОЛІГРАФІЯ»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		всього	з них на лабораторно-практичні роботи
1	Характеристика видавничої продукції	1	
2	Додрукарські процеси	1	
3	Сучасні комп'ютеризовані видавничі системи	1	
4	Виготовлення друкарських форм	1	
5	Додрукарські процеси	2	
6	Брошурувально-палітурні процеси	1	
7	Узагальнення курсу	1	
	Всього годин	***8***	

Тема 1. Характеристика видавничої продукції

Відомості про виробництво друкованої продукції. Основні види видань. Особливості видань у обкладинках.

Тема 2. Додрукарські процеси

Підготовка тексту, ілюстрацій та обкладинок. Принципові технологічні схеми до друкарських процесів.

Тема 3. Сучасні комп'ютеризовані видавничі системи

Додрукарські процеси та пристрої. Друкувальні процеси та пристрої. Програмне забезпечення комп'ютеризованих видавничих систем. Кольороподіл.

Тема 4. Виготовлення друкарських форм

Вимоги до матеріалів, що поступають у друкарню. Схеми і монтаж спусків. Виготовлення друкарських форм.

Тема 5.Друкарські процеси

Загальні відомості. Вибір способу друку для випуску видавничої продукції. Загальна схема технології друкування продукції.

Тема 6. Брошурувально-палітурні процеси

Шиття книжкових блоків. Фальцювання аркушів. Комплектування книжкового блоку. Виготовлення видань у палітурній оправі. Швейне, швейно-клейове, клейове безшвейне скріплення книжкових блоків.

Тема 7. Узагальнення курсу

Вплив якості поліграфічних матеріалів на технологічний процес виготовлення продукції.

ТИПОВА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування
Кваліфікація: 6-й розряд

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	І. Виробниче навчання на виробництві	
1	Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.	6
2	Робота на комбінованих секційних флексографічнх машинах та агрегатах	42
	Всього годин	**48**
	ІІ. Виробнича практика	
1	Інструктаж з охорони праці, пожежної та електробезпеки.	7
2	Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 6 розряду	**126**
	Всього годин	***133***
	Разом	***181***

І. ВИРОБНИЧЕ НАВЧАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ

Тема 1. Інструктаж з охорони праці, пожежної та електробезпеки.

Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення учнів з устаткуванням і технологічним процесом, з організацією планування праці і контролем якості праці на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2. Робота на комбінованих секційних флексографічнх машинах та агрегатах

Інструктаж з організації робочого місця та безпеки праці за змістом занять.

Вправи

Комбіновані лінійні секційні машини та агрегати. Друкарські секції. Автоматизація процесів зміни друкарських секцій. Переналагодження секцій. Газетні флексографічні друкарські машини. Машини для друкування шпалер. Флексографічні друкарські машини для виготовлення шкільних зошитів в лінію. Вбудовані секції лакування. Комбінування секцій непрямого офсетного та глибокого друків. Флексографічні друкарські машини для друку на ковбасних оболонках. Потокові лінії для друку конвертів, серветок тощо. Секції для нанесення спеціального покриття.

ІІ. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Тема 1. Знайомство з підприємством. Інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки

Інструктаж з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки на виробництві. Ознайомлення учнів з устаткуванням і технологічним процесом, з організацією планування праці і контролем якості праці на виробництві. Ознайомлення з організацією робочих місць.

Тема 2.Самостійне виконання робіт друкаря флексографічного друкування 6-го розряду

Самостійне виконання всіх видів робіт, що передбачені кваліфікаційною характеристикою друкаря флексографічного друкування, складністтю 6-го розряду на робочих місцях підприємства, відповідно до технічних умов, вимог правил безпеки праці

з дотриманням встановлених норм виробітку і часу.

Примітка. Детальна програма виробничої практики розробляється кожним навчальним закладом окремо, з урахуванням сучасних технологій, новітніх устаткувань та матеріалів, умов виробництва, за погодженням з підприємствами-замовниками кадрів та затверджується в установленому порядку.

КВАЛІФІКАЦІЙНА ПРОБНА РОБОТА

Приклади робіт

8. Підготовка робочого місця та машини до друкування.
9. Виконання підготовчих операцій у певній послідовності.
10. Виконання процесу друкування.
11. Визначення якості продукції, встановлення дефектів, причин їх виникнення та усунення.
12. Комп'ютерне керування друкарськими машинами.
13. Друкування етикеткової продукції на різних матеріалах на багато фарбових машинах флексографічного друкування, обладнаних електричними системами керування і контролю.
14. Регулювання блоків і систем машини за допомогою електронних пристроїв.
15. Використовування, у разі необхідності, засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ(пожежі, аварії, повені тощо).

КРИТЕРІЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ

Професія: 8251 Друкар флексографічного друкування

Кваліфікація: 6 розряд

ЗНАЄ, РОЗУМІЄ:

1. Правила техніки безпеки загального характеру.
2. Технічні вимоги до друкарських форм.
3. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації експонувальної установки для виготовлення друкарських форм.
4. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації вимивного процесору для виготовлення друкарських форм.
5. Будову, принцип роботи і правила технічної експлуатації сушильної установки для виготовлення друкарських форм.
6. Механізми вакуумного стола для виконання монтажу друкарських форм.
7. Правила технічної експлуатації флексографічних машин лінійного типу.
8. Систему включення машини.
9. Графік та послідовність виконання операцій.
10. Вірне розташування на формній дільниці обладнання.
11. Правила кріплення, підйому та переміщення різних вантажів.
12. Будову та принцип роботи одно-, двофарбової машин лінійного типу.
13. Види, властивості і якість мастильних матеріалів.
14. Основи електротехніки.
15. Будову та принцип роботи фарбового апарату
16. Будову та принцип роботи друкарського апарату
17. Будову та принцип роботи контрольно-вимірювального обладнання.
18. Рецептуру та властивості використовуваних фарб.
19. Пособи коригування кольору фарби відповідно до оригіналу.
20. Сорти і властивості застосовуваного паперу.
21. Рецептуру і властивості лакових фарб.
22. Друкарські властивості задруковуваних матеріалів
23. Основи кольорознавства.
24. Порядок оброблення синтетичних матеріалів для зняття статичних електричних зарядів.
25. Режими друкування, висушування і охолоджування продукції віддрукованої на плівках і фользі.
26. Способи регулювання флексографічних машин планетарного типу з електропульта.
27. Вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища.
28. Методи і прийоми безпечного ведення робіт.
29. Способи регулювання машини флексографічного друкування ярусного типу.
30. Способи регулювання машини флексографічного друкування.
31. Основні законодавчі акти з охорони праці.
32. Основи організації праці.
33. Основи законодавства про працю.
34. Основи ведення підприємницької діяльності.

ВМІЄ:

1. Організувати робоче місце.
2. Виконувати міри безпеки при підготовці машини до роботи
3. Виконувати міри безпеки при друкуванні тиражу

4. Виконувати міри безпеки при обслуговуванні машини.
5. Перевіряти правильність закріплення форми на формному циліндрі.
6. Встановлювати та прилагоджувати друкарські форми.
7. Встановлювати рулони і заправляти папір.
8. Наповнювати фарбовий апарат.
9. Проводити полотно крізь друкарські секції
10. Налаштовувати натяг полотна.
11. Регулювати бокове положення полотна.
12. Регулювати тиск між друкарськими парами.
13. Налаштовувати датчики контролю натягу полотна.
14. Визначати якість пробних відбитків.
15. Друкувати етикеткову продукцію на папері в одну, дві фарби на флексографічних машинах лінійного типу.
16. Регулювати друкарський апарат.
17. Відслідковувати процес змотування друкарської продукції в рулони.
18. Ліквідувати незначні неполадки в роботі.
19. Здійснювати контроль за якістю друкування.
20. Здійснювати контроль за витратами паперу та фарби.
21. Очищувати та змащувати машину.
22. Виконувати під керівництвом друкаря флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на папері водно-спиртовими фарбами на чотири- шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
23. Раціонально і ефективно організовувати працю на робочому місці.
24. Друкувати на флексографічних машинах, призначених для друкування на папері в три і більше фарб.
25. Друкувати на флексографічних машинах, призначених для друкування етикеткової продукції на синтетичних матеріалах і фользі.
26. Друкувати етикеткову продукцію водно-спиртовими фарбами на чотири- і шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
27. Регулювати приведення форм.
28. Ліквідовувати неполадки в роботі обслуговуваного устаткування.
29. Виконувати разом з друкарем флексографічного друкування вищої кваліфікації роботи з друкування на різних матеріалах лаковими фарбами на чотири- й шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
30. Дотримуватись норм технологічного процесу.
31. Друкувати етикеткову продукцію будь-якої складності на різних матеріалах на чотири- шести фарбових універсальних машинах флексографічного друкування.
32. Регулювати друкарські апарати, висушувальні й охолоджувальні пристрої, розмотувально-змотувальний апарат і різальний пристрій.
33. Керувати машиною флексографічного друкування з електропульта.
34. Здійснювати нагляд за процесами висушування, охолоджування, розрізування і змотування віддрукованої продукції в ролі.
35. Ліквідовувати неполадки у роботі сушильних та охолоджувальних пристроїв.
36. Друкувати етикеткову продукцію на різних матеріалах на багато фарбових машинах флексографічного друкування, обладнаних електричними системами керування і контролю.
37. Регулювати блоки і системи машини за допомогою електронних пристроїв.
38. Використовувати у разі необхідності засоби попередження і усунення природних і непередбачених негативних явищ(пожежі, аварії, повені тощо).
39. Здійснити заходи з державної реєстрації суб’єкта підприємницької діяльності, сформувати бізнес-план.

ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

№ зп.	Найменування	Кількість на групу (15 осіб)		Примітки
		для індивідуального користування	для групового користування	
1	2	3	4	5
	Обладнання			
1	Багатофарбові широко-рулонні флексографічні друкарські машини ярусного типу		1	
2	Багатофарбові широко-рулонні флексографічні друкарські машини планетарного типу.		1	
3	Бобінорізальні машини			
4	Машини для припресування		1	
1	**Інструмент**		1	
2	Роликовий різак			
3	Лінійка металева		1	
4	Набір шестигранних ключів		7	
5	Набір викруток		1	
6	Динамометричний ключ		1	
7	В'язкозиметр		1	
8	Лупа для візуального контролю		1	
			1	
	Прилади і пристрої			
1	Монтажний станок			
2	Монтажна клейка демпферна стрічка		1	
3	Формні гільзи		1	
4	Ролик для прикатування		8	
5	Системи для автоматичної подачі фарби і		1	
6	розчинника		2	
7	Системи відеоконтролю			
8	Контейнер для збору макулатури		2	
9	Дерев'яні піддони		2	
10	Електронавантажувач		5	
11	Металеві шафи для зберігання змащувально-		1	
12	мастильних матеріалів		1	
13	Тумбочки для зберігання змивально-проявних розчинників.		1	

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....

2. ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «Друкар флексографічного друкування» 3-Й РОЗРЯД .....
2.1 Освітньо-кваліфікаційна характеристика.....
2.2 Типовий навчальний план .....
2.3 Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології» .....
2.4 Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»
2.5 Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань» .....
2.6 Типова навчальна програма з предмета «Правила дорожнього руху» .....
2.7 Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія» .....
2.8 Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці» .....
2.9 Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство» .....
2.10 Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки» .....
2.11 Типова навчальна програма з предмета «Виробнича графіка» .....
2.12 Типова навчальна програма з предмета «Загальна поліграфія» .....
2.13 Типова навчальна програма з виробничого навчання .....
2.14 Критерії кваліфікаційної атестації.....
2.15 Перелік основних обов’язкових засобів навчання .....

3. ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «Друкар флексографічного друкування» 4-Й РОЗРЯД .....
3.1 Освітньо-кваліфікаційна характеристика.....
3.2 Типовий навчальний план .....
3.3 Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології» .....
3.4 Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва» .....
3.5 Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань» .....
3.6 Типова навчальна програма з предмета «Правила дорожнього руху» .....
3.7 Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія» .....
3.8 Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці» .....
3.9 Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство» .....
3.10 Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки» .....
3.11 Типова навчальна програма з предмета «Виробнича графіка» .....
3.12 Типова навчальна програма з предмета «Загальна поліграфія» .....
3.13 Типова навчальна програма з виробничого навчання .....
3.14 Критерії кваліфікаційної атестації.....
3.15 Перелік основних обов’язкових засобів навчання .....

4. ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «Друкар флексографічного друкування» 5-Й РОЗРЯД .....
4.1 Освітньо-кваліфікаційна характеристика.....
4.2 Типовий навчальний план .....
4.3 Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології» .....
4.4 Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»
4.5 Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань» .....
4.6 Типова навчальна програма з предмета «Правила дорожнього руху» .....

4.7 Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія» .....
4.8 Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці» .....
4.9 Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство» .....
4.10 Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки» .....
4.11 Типова навчальна програма з предмета «Виробнича графіка» .....
4.12 Типова навчальна програма з предмета «Загальна поліграфія» .....
4.13 Типова навчальна програма з виробничого навчання .....
4.14 Критерії кваліфікаційної атестації .....
4.15 Перелік основних обов'язкових засобів навчання .....

5. ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ З ПРОФЕСІЇ «Друкар флексографічного друкування» 6-Й РОЗРЯД .....
5.1 Освітньо-кваліфікаційна характеристика .....
5.2 Типовий навчальний план .....
5.3 Типова навчальна програма з предмета «Інформаційні технології» .....
5.4 Типова навчальна програма з предмета «Основи галузевої економіки і підприємництва»
5.5 Типова навчальна програма з предмета «Основи правових знань» .....
5.6 Типова навчальна програма з предмета «Правила дорожнього руху» .....
5.7 Типова навчальна програма з предмета «Спеціальна технологія» .....
5.8 Типова навчальна програма з предмета «Охорона праці» .....
5.9 Типова навчальна програма з предмета «Матеріалознавство» .....
5.10 Типова навчальна програма з предмета «Електротехніка з основами промислової електроніки» .....
5.11 Типова навчальна програма з предмета «Виробнича графіка» .....
5.12 Типова навчальна програма з предмета «Загальна поліграфія» .....
5.13 Типова навчальна програма з виробничого навчання .....
5.14 Критерії кваліфікаційної атестації .....
5.15 Перелік основних обов'язкових засобів навчання .....

6. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аткинсон Д. Узкорулонная печать по гибкойупаковке // Флексография и специальныевидыпечати. – 2008. - №4. – С. 11-12.
2. Бондаренко П. Рекламные наклейки, или печать на «самоклейке» // «Мир упаковки. – 2007. - №3 (55). – С. 18-20.
3. Галузеві норми часу і виробітку на процеси комп‘ютерного складання і флексографічного друку. - Львів: УАД, 2002
4. ДБН В.2.5-13-98 Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд.
5. ДНАОП 0.00-1.21-84. «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів і правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок».
6. ДСН 3.36.037-99 „Санітарні норми виробничого шуму та ультразвуку".
7. ДСН 3.36.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих примі-щень. – К.: Держстандарт, 1999. – 31 с.
8. Карпенко.В.С., Сисюк.В.Г., Друкарське та брошурувально-палітурне виробництво: проектування та розрахунок технологічних процесів. Навчальний посібник. - Львів, УАД, 1999.
9. Кенни Д. Эволюцияфлексографских пластин // Флексография и специальныевидыпечати. – 2008. - №1. – С. 12-13.
10. Левин Ю.С., Матвеев П.А., Маудрих К-Д. Производственныепроцессы в полиграфии: проектирование и расчет. - М.: «Книга»; Лейпциг: Фахбухверлаг, 1985.
11. Межотраслевыенормывремени и выработки на процессыполиграфическогопроизводства, - М.: ГП НИЦ «Экономика», 1997.
12. Нормативи відходів паперу на брошурувально-палітурних процесах з виготовлення книжково-журнальної та образотворчої продукції. ВАТ „Український науково-дослідний інститут поліграфічної промисловості ім. Т.Шевченка”, 2004.
13. Нормативи відходів паперу на технологічні потреби виробництва під час друкування книжково-журнальної та образотворчої продукції на аркушних офсетних машинах. ВАТ „Український науково-дослідний інститут поліграфічної промисловості ім.Т.Шевченка”, 2004.
14. Норми витрат матеріалів на виготовлення офсетних друкарських форм. ВАТ „Український науково-дослідний інститут поліграфічної промисловості ім.Т.Шевченка”, 2006.
15. Норми витрат матеріалів на процеси оздоблювання поліграфічної продукції. ВАТ „Український науково-дослідний інститут поліграфічної промисловості ім.Т.Шевченка”, 2005.
16. Норми витрат фарби під час друкування книжково-журнальної та образотворчої продукції на аркушних офсетних машинах. ВАТ „Український науково-дослідний інститут поліграфічної промисловості ім. Т.Шевченка”, 2004.
17. Норми часу та виробітку на друкарські процеси та підготовчо-заключні роботи на офсетних машинах. - Львів: УАД, 2004.
18. Нормырасходаматериалов на полиграфическихпредприятиях. -М.: "Книжная палата"; 1987.
19. ОНТП 24-86 Определениекатегорийпомещений и зданий по взрывопожарной и пожарнойопасности.
20. Пакувальні машини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vitoplast.ru.
21. Поліграфічні матеріали [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.upakovka.com.ua.

22. Поліграфічні матеріали. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.acrilat.kiev.ua.
23. «Проект». Методичні вказівки до виконання самостійної розрахунково-графічної роботи з дисципліни „Проектування і розрахунок виробничих процесів” освітніх рівнів 7.092701 і 8.092701 спеціальності „Технологія друкованих видань” напряму 0927 „Видавничо-поліграфічна справа” /Уклад.: О. Ф. Розум, О. М. Величко, О. В. Зоренко, Г. М. Костюченко, О. В. Мельников, О. І. Хмілярчук — Львів: УАД, 2007.
24. ПУЄ 2009 «Правила улаштування електроустановок».
25. Рахуноково-перемотувальні пристрої [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://plenca.ru.
26. С.М.Ярема. Флексографія.Технологія.Обладнання.- 1998.-Київ, «Либідь»
27. Сирацкий В. Техника для флексографии // Палітра друку. – 2002. –№2. – С.24-25.
28. Сучасні комп’ютерні технології [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.upg.com.ua.
29. Сучасні комп’ютерні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.variant.ru.
30. Сучасні комп’ютерні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://printo.com.ua.
31. Техникафлексографскойпечати: Учеб. пособие. В 2-х ч. / Пер. с нем.; Под ред. В.П. Митрофанова, Б.А. Сорокина.- М.: Изд-во МГУП Ч. 1.- 2000.- 192 с. Ч. 2.- 2001.- 208 с.
32. Флексография - лучшийспособпечати на упаковке // Полиграфия. –2008. – №5. – С.46.
33. Флексографічне друкарське устаткування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mflex.ru.
34. Формне устаткування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.izopropil.ru.
35. Чуйков В. А. Российскийрынокгибкой упаковки: состояние и тенденцииразвития //Флексо Плюс. – 2002. - №3(27). – С. 6-8.
36. Шпулерізальні машини [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.polimer.vn.ua.