

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**ІНЖЕНЕРНА ПЕДАГОГІКА ТА НАВЧАННЯ  
НА РОБОЧОМУ МІСЦІ**

**Методичні рекомендації  
до самостійної роботи студентів  
спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія"  
другого (магістерського) рівня**

**Харків  
ХНЕУ ім. С. Кузнеця  
2019**

УДК 378.14(07.034)

I-62

**Укладачі:** О. І. Пушкар  
О. С. Завгородня

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій.  
Протокол № 3 від 25.09.2018 р.

*Самостійне електронне текстове мережеве видання*

I-62 **Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці [Електронний ресурс] :** методичні рекомендації до самостійної роботи студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" другого (магістерського) рівня / уклад. О. І. Пушкар, О. С. Завгородня. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 51 с.

Подано завдання та матеріали для виконання самостійних робіт, мета яких полягає у вивченні студентами окремих положень предметної області викладання інженерних дисциплін у вищій школі в процесі підготовки фахівців у галузі видавничої та поліграфічної діяльності. Окрему увагу приділено інформаційно-комунікаційним технологіям, що використовуються в навчальному процесі.

Рекомендовано для студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" другого (магістерського) рівня.

**УДК 378.14(07.034)**

© Харківський національний економічний  
університет імені Семена Кузнеця, 2019

## Вступ

Розвиток інформаційних технологій та систем у сучасному інформаційному світі зумовлює значні зміни традиційних виробництв, створює нові ринки інформаційних продуктів, а тому вимушує заклади вищої освіти пристосовуватися до сучасних вимог інформаційного світу. Саме завдяки загальному впровадженню інформаційних технологій у виробництво поліграфічної та мультимедійної продукції виникла нагальна необхідність у навчанні майбутніх фахівців із застосуванням основних принципів та методів інженерної педагогіки, а також у підготовки їх до навчання впродовж життя, тобто до навчання на робочому місці.

Навчальна дисципліна "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" вивчається студентами спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" на другому (магістерському) рівні освіти та є методологічною і методичною основою для опанування студентами предметної області викладання у вищій школі в процесі підготовки фахівців у галузі видавництва і технології, що охоплює: комп'ютеризовані системи і технології поліграфічного виробництва, та технології мультимедійних електронних видань; організацію навчального процесу, а також отримання практичних навичок самостійного опрацювання матеріалу з певного напрямку науки і подання його у вигляді програм дисциплін та відповідного методичного забезпечення їхнього викладання.

Навчальна дисципліна складається із двох змістових частин, у яких висвітлено особливості викладацької діяльності в інженерній педагогіці та навчання на робочому місці. Ця навчальна дисципліна є базовою та викладається у другому семестрі студентам спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" на другому (магістерському) рівні освіти. Загальна кількість годин, відведена навчальним планом на самостійну роботу з цієї дисципліни, становить 110 годин.

**Метою** позааудиторної самостійної роботи з дисципліни є надання студентам можливості отримання базових і розширення отриманих компетентностей щодо методології викладацької діяльності у закладі вищої освіти, системи знань та характеру діяльності педагога вищої школи в галузі видавництва та поліграфії, а також використання комп'ютерної техніки і сучасних мультимедійних технологій для забезпечення навчального процесу під час навчання у закладі вищої освіти та на робочому місці.

Усі зазначені аспекти навчальної дисципліни знайшли комплексне відображення у матеріалах самостійних робіт, що спрямовані на поступове формування відповідних **компетентностей**: здатність постійно навчатися на робочому місці; здатність проводити дослідження та генерувати нові ідеї; здатність вести переговори та вирішувати конфлікти.

Виконання завдань для самостійної роботи оцінюють за такими **критеріями**:

повнота урахування вимог до виконання завдання;

логічність викладеного матеріалу та відповідність його структури передбаченим у завданні змістовним елементам;

повнота, послідовність та самостійність вирішення визначених завдань і досягнення мети завдання;

наявність та обґрунтованість підсумкових висновків;

опрацювання додаткових до вказаних у рекомендаціях джерел;

ілюстрування опрацьованого студентом матеріалу власними прикладами та графічним матеріалом.

Матеріали для перевірки результатів роботи мають бути передані викладачеві у друкованому (уніфіковані вимоги для оформлення результатів виконання також наводяться у методичних рекомендаціях, додатку А) та електронному вигляді на сторінку навчальної дисципліни на сайті персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця (системи *e-learning* університету).

Для оптимальної організації самостійної роботи студентам слід дотримуватися плану-графіка, який наведено в табл. 1.

**План-графік виконання самостійної роботи студентів  
з навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці"**

Тема, в межах якої виконується завдання	Тематика завдання для самостійного опрацювання	Форма подання результатів	Термін здавання виконаного завдання на перевірку (робочий тиждень)	Термін перевірки та оцінювання завдання (робочий тиждень)
1	2	3	4	5
<b>Змістовий модуль 1</b>				
<b>Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці</b>				
<i>Тема 1.</i> Методологічні засади інженерної педагогіки вищої школи	Освіта як сфера соціальної практики та предмет теорії. Наукові підходи в інженерній педагогіці	Презентація результатів	1	2
<i>Тема 2.</i> Форми організації навчання, навчальні цілі та навчальний матеріал	Інноваційні процеси в сучасній вищій освіті	Презентація результатів	2	3
<i>Тема 3.</i> Кредитна трансферно-накопичувальна система організації навчального процесу	Організація аудиторної та позааудиторної роботи. Індивідуальний навчальний план студента	Презентація результатів	3	4
<i>Тема 4.</i> Сучасні та інноваційні методи й технології навчання	Інноваційні методи навчання та самонавчання. Дистанційне навчання. Створення середовища дистанційної освіти для вирішення творчих завдань	Презентація результатів	5, 6	7
<b>Усього за змістовим модулем 1</b>		<b>50</b>		

1	2	3	4	5
<b>Змістовий модуль 2</b> <b>Навчання на робочому місці</b>				
<i>Тема 5. Особливості навчання на робочому місці та навчання протягом усього життя</i>	Виконання <i>індивідуального завдання (виконується в другому змістовому модулі)</i>	Захист індивідуального завдання ( <i>захищають по 1 – 2 студенти на тиждень</i> )	7 – 10	8 – 11
<i>Тема 6. WEB-базоване навчання</i>	Комбінована форма організації процесу навчання. Роль, завдання та функції тьютора в електронному навчанні	Презентація результатів	12	13
<i>Тема 7. Середовище дистанційного навчання</i>	Значущі в процесі навчання психологічні характеристики користувача системи, що навчає	Презентація результатів	13	14
<i>Тема 8. Формування особистості фахівця, готового до інноваційної професійної та викладацької діяльності</i>	Риторичний канон. Поведінка педагога під час лекції	Презентація результатів	14	15
<b>Усього за змістовим модулем 2</b>		<b>60</b>		
<b>Усього за модулями</b>		<b>110</b>		

# **Змістовий модуль 1. Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці**

## **Самостійна робота 1**

### **Освіта як сфера соціальної практики та предмет теорії. Наукові підходи в інженерній педагогіці**

**Мета роботи:** сформувати компетентності із побудови профілю майбутнього фахівця-інженера на основі компетентнісного підходу та визначення наукового підходу до викладання інженерних дисциплін.

**Об'єктом самостійної роботи** є вища інженерна освіта.

**Предмет самостійної роботи** – наукові підходи в інженерній педагогіці.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, індукція і дедукція.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** правильна побудова профілю майбутнього фахівця-інженера, що базується на компетентнісному підході, визначення наукового підходу до викладання інженерних дисциплін.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Методологічні засади інженерної педагогіки вищої школи" та забезпечує успішне вивчення решти тем модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є звіт-презентація з виконання завдання, який має містити: огляд тенденцій розвитку сучасної педагогіки; профіль фахівця спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія", який базується на таксономії цілей Б. Блума; таблицю оцінювання компетентностей майбутнього фахівця з видавництва та поліграфії; висновки щодо порівняння профілю фахівця та результатів оцінювання компетентностей.

## **Хід роботи**

У сучасній інженерній педагогіці виділяють такі наукові підходи: особистісно-орієнтований, компетентнісний, системний, синергетичний,

аксіологічний, акмеологічний тощо. Наразі в умовах гуманізації навчання особистісно-орієнтований підхід трансформується в компетентнісний та стає провідним.

### ***Побудова профілю фахівця на базі провідних підходів до навчання***

За системного підходу до навчання фахівців окремі кваліфікаційні особливості мають бути зведені в так звану "модель (профіль) фахівця", що є ключовою у визначенні цілей освіти, а отже, її змісту, методів і засобів, що використовують. Відповідно до класичного підходу необхідно сформулювати вимоги до знань, умінь, навичок та особистих якостей фахівця.

Одна з найбільш відомих класифікаційних шкал (таксономія) у цій галузі була запропонована Б. Блумом та прийнята в США в національному масштабі.

Адаптований до навчально-професійної діяльності **варіант таксономії**:

1. *Дані*: уміння механістично відобразити (фіксувати й передавати) інформацію або відомості про події, що відбуваються.

2. *Інформація*: упорядковане, повне відображення (подання) знань і явищ, у тому числі комунікація.

3. *Знання*: уміння сприймати, запам'ятовувати й використовувати знання. У тому числі вміння виявляти, розпізнавати властивості й відносини концепцій, теорій, ідей, реальних явищ і систем.

4. *Навички й уміння*: уміння опановувати та здійснювати (відтворювати) відомі способи діяльності – правила, інструкції, опис дій, алгоритми, моторні навички, стандартні методи ухвалення рішень і т. д.

5. *Розуміння*: уміння застосовувати концепції й теорії до типових завдань, відтворювати моделі явищ (моделювати), аналізувати, виявляти недоліки й удосконалювати алгоритми й прості системи за стандартними правилами; уміння репродукувати.

6. *Творчість*: уміння творити, створювати, синтезувати, ухвалювати рішення, проектувати, планувати зміни об'єктивної реальності в нестандартних і проблемних ситуаціях.

7. *Реалізація*: уміння управляти на практиці реалізацією планів, створювати майбутнє в умовах невизначеності (продуктивність).



8. *Розвиток*: уміння виявляти й корегувати неадекватні ментальні моделі (рефлексія) на основі співвіднесення реального і планованого ходу подій із залученням свого досвіду, нових даних і результатів дискусій з іншими працівниками або керівниками.

9. *Бачення*: уміння мислити стратегічно, на рівні зміни цілей і культури, управляти поведінкою більших систем, вирішувати проблеми на початку їхнього розвитку.

10. *Передбачення*: уміння усунути саму можливість виникнення серйозних проблем, передбачати, змінювати "правила гри". Прообразом фахівця, що може оперувати знаннями на цьому рівні, є член "організації, що навчається" (за П. Сенге) або видатної команди, який уміє працювати з використанням корпоративних інформаційних систем.

На відміну від таксономії Б. Блума в цьому варіанті ступінь володіння знаннями на кожному рівні може варіюватися в значно більших межах, і розвиток фахівця припускає вдосконалення його вміння ефективно працювати на більш високих рівнях.

Інший, так званий "компетентнісний" або "функціонально-аналітичний" підхід базується на конкретних функціях, які має виконувати фахівець відповідного рівня або спеціалізації. Якщо таксономія дає вертикальний профіль фахівця (розвиток), то стандарти компетентності – в основному, це горизонтальний профіль (репертуар).

Перелік компетентностей майбутнього фахівця спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" наведено в додатку Б.

**Завдання.** З метою ознайомлення із розмаїттям сучасних підходів у інженерній педагогіці та формування профілю фахівця, необхідно:

1. Визначити тенденції розвитку сучасної інженерної педагогіки.
2. Проаналізувати професійні компетентності майбутнього фахівця спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія", та зробити оцінювання побудови тієї чи іншої компетентності, заповнивши табл. 2.
3. Побудувати профіль фахівця спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія", який базується на таксономії Б. Блума.
4. Порівняти результати побудови профілю фахівця та оцінювання професійних компетентностей.

### Оцінювання професійних компетентностей майбутнього фахівця спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія"

Компетентність	Необхідно сформувати повністю	Необхідно сформувати основу	Можна сформувати частково	Можна взагалі не формувати

#### Контрольні запитання для самоперевірки

1. Назвіть основні функції сучасної вищої освіти.
2. Які ключові компетентності за вашою спеціальністю ви можете визначити?
3. Чим ключові компетентності відрізняються від загальних компетентностей?
4. Який підхід до формування профілю фахівця, на вашу думку, розкриває вимоги до фахівця спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія"? Обґрунтуйте свою думку.
5. Які проблеми, пов'язані із організацією навчання на базі компетентнісного підходу, ви можете визначити?
6. Який науковий підхід в інженерній педагогіці ви вважаєте провідним і чому?
7. Що означає синергетичний підхід? Опишіть його зміст та переваги.

#### Самостійна робота 2

##### Інноваційні процеси в сучасній вищій освіті

**Мета роботи:** сформувати компетентності з виявлення новітніх тенденцій у сучасній вищій освіті, формування інноваційних підходів до окремих складових навчального процесу.

**Об'єктом самостійної роботи** є сучасна вища освіта.

**Предмет самостійної роботи** – інновації, які можна впровадити до освітнього процесу, їхні характеристики та функції.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, індукція і дедукція.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** аналіз наявних тенденцій розвитку сучасної вищої освіти та виявлення нових; формування інноваційних підходів до окремих складових навчального процесу.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Форми організації навчання, навчальні цілі та навчальний матеріал" та забезпечує успішне вивчення інших тем модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є презентація-звіт із виконання завдання, який має містити: перелік інновацій, які відбулися у навчальному процесі за останні п'ять років, оцінювання кожної з цих інновацій; перелік дисциплін, яких не вистачає у поточному навчальному плані для формування професійних компетентностей; робочу програму однієї з навчальних дисциплін з попереднього завдання.

### **Хід роботи**

Термін "інновація" походить від англійського слова *innovation*, що в перекладі означає "введення новацій" (нововведення). Зазвичай, інновації виникають у результаті спроб вирішити традиційну проблему новим способом або нову проблему, і тривалого процесу нагромадження й осмислення фактів, коли й народжується нова якість, що несе новаторський зміст. У більшості сучасних інновацій існує зв'язок з історичним досвідом і вони мають аналоги в минулому. Це дає підставу стверджувати, що інноваційний процес – це мотивований, цілеспрямований і свідомий процес створення, освоєння, використання й поширення сучасних (або осучаснених) ідей (теорій, методик, технологій і т. п.), актуальних і адаптованих для цих умов і відповідних певних критеріїв. Він спрямований на якісне поліпшення системи, у яку вноситься нововведення, і припускає стимулювання його учасників і зміну їхніх поглядів із позиції нововведення.

В основі інноваційних освітніх процесів лежать дві найважливіші проблеми педагогіки: проблема вивчення педагогічного досвіду; проблема введення в практику досягнень психолого-педагогічної науки.

Результатом інноваційних процесів в освіті є використання нововведень, як теоретичних, так і практичних, а також тих, які утворюються на перетині теорії й практики. Причому інновація в системі утворення припускає: введення нового в меті освіти; розроблення нового змісту, нових методів і форм навчання й виховання, впровадження й поширення вже існуючих педагогічних систем; розроблення нових технологій управління навчальним закладом, його розвиток; навчальний заклад як експериментальний майданчик; ситуацію, коли він має принципово нову освітню орієнтацію й здійснює відновлення освіти й виховання, які мають системний характер, що охоплює цілі, зміст, методи, форми й інші компоненти системи освіти.

В основі їхнього розвитку перебувають дві групи факторів:

*об'єктивні фактори* – створення умов, що стимулюють розвиток інноваційної діяльності й забезпечують прийняття її результатів;

*суб'єктивні фактори* пов'язані із суб'єктом інноваційного процесу, з його готовністю до інноваційної діяльності. Суб'єктами інноваційних процесів є вчені-педагоги, викладачі й інші працівники сфери освіти, чия діяльність має інноваційну спрямованість.

Існують різні **види інновацій**, залежно від ознаки, за якою їх розділяють:

1. *За видами діяльності*: педагогічні (забезпечують педагогічний процес), управлінські (змінюють елементи управління навчальним закладом).

2. *За характером внесених змін*: радикальні (засновані на принципово нових ідеях і підходах), комбінаторні (нове сполучення відомих елементів), модифікаційні (удосконалюють і доповнюють відповідні форми й зразки).

3. *За масштабом внесених змін*: локальні (незалежні одна від одної зміни компонентів), модульні (взаємозалежні групи декількох локальних інновацій), системні (повна реконструкція системи як цілого).

4. *За проблематикою*: інновації, спрямовані на зміну всієї вищої школи загалом, на створення в ній виховної системи або іншої системотвірної діяльності на основі концептуальних ідей; інновації, спрямовані на розроблення нових форм, технологій і методів навчально-виховного процесу; інновації, спрямовані на відпрацьовування нового змісту освіти й нових способів її структурування; інновації, спрямовані на розроблення нових форм і систем управління.

5. *За сферами реалізації або впровадження:* у змісті освіти, у технологіях навчання, у сфері виховних функцій освітньої системи, у структурі взаємодії учасників педагогічного процесу, у системі педагогічних засобів і т. д.

6. *За джерелом виникнення:* зовнішні (за межами освітньої системи), внутрішні (розробляються всередині освітньої системи).

7. *Залежно від функціональних можливостей* (табл. 3).

Таблиця 3

### Класифікація інновацій залежно від функціональних можливостей

Нововведення-умови	Нововведення-продукти	Організаційно-управлінські нововведення
Забезпечують ефективний освітній процес (новий зміст освіти, інноваційні освітні середовища, соціокультурні умови й т. д.)	Педагогічні засоби, технологічні освітні проекти й т. д.	Якісно нові рішення в структурі освітніх систем та управлінських процедур, що забезпечують їхнє функціонування

**Завдання.** З метою ознайомлення з інноваціями в освіті, проаналізуйте наукову літературу за тематикою.

Для цього:

1. Виявіть інновації, які відбулися в навчальному процесі за останні п'ять років. Зробіть оцінювання цих інновацій.

2. Виявіть одну або декілька дисциплін, яких не вистачає у поточному навчальному плані для формування професійних компетентностей.

3. Розробіть робочу програму однієї з навчальних дисциплін, визначених у попередньому завданні.

### Контрольні запитання для самоперевірки

1. Чи потрібне впровадження інновацій у навчальному процесі? Якщо так, то чому?

2. Які види інновацій ви знаєте?

3. Що є підґрунтям до створення інновацій? Які фактори впливають на цей процес?

4. Що є результатом інноваційного процесу? Які наслідки можуть мати хибні інновації?

5. Наведіть класифікацію інновацій. Які з них ви спостерігали в навчальному процесі?

6. Чим відрізняються нововведення-умови від нововведень-продуктів та організаційно-управлінських нововведень?

7. Як розвиток інформаційних технологій впливає на кількість та якість інновацій у навчальному процесі?

### **Самостійна робота 3**

#### **Організація аудиторної та позааудиторної роботи.**

#### **Індивідуальний навчальний план студента**

**Мета роботи:** сформувати компетентності з організації аудиторної та позааудиторної роботи студентів, а саме: визначення навчального навантаження, створення плану заходів, визначення критеріїв та системи оцінювання завдань із самостійної роботи студента.

**Об'єктом самостійної роботи** є аудиторна та позааудиторна робота студента.

**Предметом самостійної роботи** є процес організації самостійної роботи та індивідуальний план студента.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, індукція і дедукція, експеримент.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** організація аудиторної та позааудиторної роботи студентів з урахуванням навчального навантаження, визначення критеріїв та системи оцінювання завдань із самостійної роботи.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Кредитна трансферно-накопичувальна система організації навчального процесу" та забезпечує успішне вивчення решти тем модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є презентація-звіт, який має містити: додаток до навчального плану студента, що містить мережевий графік із організації самостійної роботи з обраної дисципліни;

перелік пропозицій щодо вибору мультимедійних технологій для організації самостійної роботи студента; рекомендації щодо організації зворотного зв'язку з викладачем та контролю знань у процесі виконання самостійної роботи з дисципліни, обраної вами навчальної дисципліни.

### **Хід роботи**

Тенденції розвитку сучасної вищої освіти визначають орієнтацію на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей студентів, перехід від потокового навчання до навчання, що індивідуалізується, з урахуванням потреб і можливостей особи. До того ж на передній план виходить така форма організації навчання, як самостійна робота студента (СРС), що є важливою частиною переходу системи навчання до стандартів та вимог Болонського процесу. В цьому контексті йдеться не просто про збільшення кількості годин на СРС. Посилення ролі СРС означає принциповий перегляд організації навчально-виховного процесу в закладі вищої освіти, який має будуватися так, щоб розвивати вміння вчитися, формувати у студента здатності до саморозвитку, творчого застосування здобутих знань, способів адаптації до професійної діяльності в сучасному світі.

Під час організації СРС особливої уваги потребують питання мотиваційного, процесуального, технологічного забезпечення самостійної аудиторної і позааудиторної пізнавальної діяльності студентів – цілісна педагогічна система, що враховує індивідуальні інтереси, здібності та схильності навчання.

У широкому значенні під СРС слід розуміти сукупність всієї самостійної діяльності студентів як у навчальній аудиторії, так і поза нею, у контакті з викладачем і за його відсутності.

СРС може бути як в аудиторії, так і поза нею. Проте, розглядаючи питання СРС, звичайно мають на увазі в основному позааудиторну роботу. Слід зазначити, що для активного володіння знаннями в процесі аудиторної роботи необхідно, принаймні, розуміння навчального матеріалу, а найбільш оптимально творче його сприйняття.

Серед факторів, що сприяють активізації самостійної роботи, можна виділити такі:

1. Корисність виконуваної роботи. Якщо студент знає, що результати його роботи будуть використані в лекційному курсі, в методичній розробці, в лабораторному практикумі, в процесі підготовки публікації або

іншим чином, то ставлення до виконання завдання істотно змінюється на краще і якість виконуваної роботи зростає. До того ж важливо психологічно зорієнтувати студента, показати йому цінність та необхідність виконуваної роботи.

2. Участь студентів у творчій діяльності. Це може бути участь у науково-дослідній, дослідно-конструкторській або методичній роботі, що проводиться на кафедрі.

3. Важливим мотиваційним фактором є інтенсивна педагогіка. Вона допускає введення в навчальний процес активних методів, насамперед, ігрового тренінгу, у основі якого лежать інноваційні й організаційно-діяльні ігри. Першим кроком у такому підході є ділові або ситуативні форми занять, зокрема з використанням комп'ютера.

4. Участь в олімпіадах з навчальних дисциплін, конкурсах науково-дослідних або прикладних робіт.

5. Використання мотиваційних факторів контролю знань (накопичувальні оцінки, рейтинг, тести, нестандартні екзаменаційні процедури). Ці фактори за певних умов можуть викликати прагнення до суперництва, що само собою є сильним мотиваційним фактором самовдосконалення студента.

6. Заохочення студентів за успіхи в навчанні і творчій діяльності (стипендії, преміювання, заохочувальні бали) і санкції за погане навчання. Наприклад, за роботу, здану раніше терміну, можна ставити підвищену оцінку, а інакше – знижувати.

7. Індивідуалізація завдань, що виконуються як в аудиторії, так і поза нею, постійне їхнє оновлення.

8. Мотиваційним чинником в інтенсивній навчальній роботі та, в першу чергу, самостійній є особа викладача. Викладач може бути прикладом для студента як професіонал, як творча особа. Викладач може і має допомогти студенту розкрити свій творчий потенціал, визначити перспективи свого внутрішнього зростання.

### ***Організація та форми СРС***

У загальному випадку можливі два основні напрями побудови навчального процесу на основі самостійної роботи студентів. Перший – це збільшення ролі самостійної роботи в процесі аудиторних занять. Реалізація цього шляху потребує від викладачів розроблення методик і форм



організації аудиторних занять, здатних забезпечити високий рівень самостійності студентів і поліпшення якості підготовки. Другий – підвищення активності студентів за всіма напрямками самостійної роботи у позааудиторний час. Підвищення активності студентів під час роботи в позааудиторний час пов'язане з низкою труднощів. У першу чергу це неготовність до нього як більшості студентів, так і викладачів, причому і в професійному, і в психологічному аспектах. Крім того, наявного інформаційного забезпечення навчального процесу недостатньо для ефективної організації самостійної роботи.

Основне завдання організації СРС полягає у створенні психолого-дидактичних умов розвитку інтелектуальної ініціативи і мислення на заняттях будь-якої форми.

**Мета СРС** – навчити студента осмислено і самостійно працювати спочатку з навчальним матеріалом, потім з науковою інформацією, закласти основи самоорганізації і самовиховання для того, щоб прищепити вміння надалі безперервно підвищувати свою кваліфікацію.

Невід'ємними складовими СРС для кожної дисципліни є: аудиторна самостійна робота (завдання виконуються в навчальній аудиторії під керівництвом викладача), позааудиторна самостійна робота (виконання планових і додаткових завдань із навчальної дисципліни без участі викладача), вирішення наукових та інженерних завдань за індивідуальним завданням.

Незалежно від виду, СРС повинна мати чітку структуру, базовими елементами якої є:

- 1) постановка мети СРС;
- 2) визначення об'єкта, предмета й методів виконання СРС;
- 3) формулювання компетентностей, що формуються в результаті виконання СРС;
- 4) визначення обсягів матеріалу на СРС (відповідно до нормативів);
- 5) побудова графіка СРС із вказівкою форми контролю за кожним етапом;
- 6) контроль якості СРС (диференційований або недиференційований);
- 7) аналіз результативності й моніторинг якості організації СРС.

Також, для ефективної організації СРС необхідний інструментарій, який формується залежно від змісту й спрямованості дисципліни. Інструментами забезпечення СРС можуть бути: банк запитань для самопідготовки, банк запитань для самодіагностики (більш складні запитання

з евристичною складовою), банк тестових завдань, перелік тем для індивідуальних завдань, перелік тем для написання есе, банк практичних ситуацій, банк кейсів, нормативні документи, глосарій і т. д.

За системного підходу до організації СРС найбільш ефективним інструментом є мультимедійний дидактичний комплекс (МДК), що поєднує безліч інформаційних технологій за допомогою прийомів і принципів педагогічного дизайну. До переваг використання МДК можна віднести: економію часу на пошук додаткової інформації з досліджуваного курсу, можливість самоорганізації під час виконання СРС, наявність інструментальних і дидактичних засобів для побудови індивідуальної траєкторії навчання, можливість навчання з використанням тих видів інформації, які відповідають способу сприйняття студента.

Однак, різноманіття мультимедійних технологій є не тільки перевагою під час організації СРС у МДК, але й джерелом потенційних методичних проблем. Тому для ефективної організації СРС необхідна методика, що дозволить сформуванню в студента компетентності за допомогою інструментів і технологій електронного навчання.

### ***Індивідуальний навчальний план студента***

Індивідуальний навчальний план студента (ІНПС) – це нормативний документ, за яким здійснюється навчання студента, виходячи з вимог освітньо-професійної програми відповідного рівня підготовки та з урахуванням його особистих освітньо-професійних інтересів і потреб.

ІНПС складається на основі робочого навчального плану і містить усі нормативні навчальні дисципліни та вибіркові навчальні дисципліни, обрані студентом, з обов'язковим урахуванням структурно-логічної схеми підготовки.

ІНПС складається на кожен навчальний рік і затверджується в порядку, встановленому закладом вищої освіти, але переважно деканом факультету (завідувачем кафедри, відділення).

Методичне керівництво індивідуальним навчанням студентів та контроль за виконанням ними індивідуальних навчальних планів здійснюється деканами факультетів (завідувачами кафедр, відділень) та відповідними кафедрами (предметними або цикловими комісіями).

За відповідність рівня підготовки студента вимогам державного стандарту освіти несуть відповідальність керівники структурних підрозділів закладів освіти – декани факультетів (завідувачі відділеннями), завідувачі кафедр (голови предметних або циклових комісій).

За якість підготовки фахівців у закладі вищої освіти загалом персональна відповідальність покладається на керівника вищого закладу освіти. Відповідальність за виконання ІНПС повністю покладається на студента. Невиконання індивідуального навчального плану з вини студента є підставою для відрахування його із вищого закладу освіти.

Орієнтовну структуру ІНПС наведено в додатку В.

**Завдання.** Сформуйте власний індивідуальний навчальний план студента.

Для цього:

1. Зробіть додаток до навчального плану студента, який би містив мережевий графік із організації самостійної роботи з обраної дисципліни. Під час складання мережевого графіка слід враховувати норми часу, відведені для цієї дисципліни в навчальному плані.

2. Складіть перелік пропозицій щодо вибору мультимедійних технологій для організації самостійної роботи студента.

3. Складіть рекомендації щодо організації зворотного зв'язку з викладачем та контролю знань у процесі виконання самостійної роботи з дисципліни, обраної вами для виконання цього завдання.

### **Контрольні запитання для самоперевірки**

1. Які фактори впливають на організацію навчального процесу?
2. Яким чином можна організувати самостійну роботу студента в умовах розвитку інформаційних технологій?
3. Яким чином можна здійснити контроль знань під час виконання самостійної роботи?
4. Яку роль відіграє куратор академічної групи в навчальному процесі?
5. Як Болонська система змінила роль самостійної роботи студента в навчальному процесі?

## Самостійна робота 4

### Інноваційні методи навчання та самонавчання. Дистанційне навчання. Створення середовища дистанційної освіти для вирішення творчих завдань

**Мета роботи:** сформувати компетентності з виявлення способів організації дистанційної освіти, розроблення педагогічних інструментів для дистанційного навчання та вирішення в його умовах творчих завдань.

**Об'єктом самостійної роботи** є дистанційна форма навчання.

**Предметом самостійної роботи** є інструменти та технології організації дистанційного навчання, процес створення середовища дистанційної освіти для вирішення творчих завдань.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, експеримент.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** визначення способів та технологій організації дистанційної освіти, розроблення педагогічних інструментів для дистанційного навчання, організація середовища дистанційної освіти для вирішення творчих завдань.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Сучасні та інноваційні методи й технології навчання" та забезпечує успішне вивчення решти тем модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є презентація-звіт з виконання завдання, який має містити: обґрунтовану схему організації дистанційного навчання для трьох обраних навчальних дисциплін спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" із врахуванням педагогічної та технічної складових; есе на тему "Організація творчого процесу в дистанційному навчанні".

### Хід роботи

Стрімкий розвиток і широке поширення інтернет-технологій, крім очевидних своїх застосувань, дозволяє також удосконалити звичайний процес навчання, створюючи нові, а в деяких аспектах і унікальні за своїми

можливостями мережеві (Інтернет і Інтранет) навчальні системи, використовувані в різноманітних формах освіти.

Серед основних переваг у частині подання матеріалів у подібних системах можна виділити такі, як: додавання посилань на інтернет-ресурси, що доповнюють ті чи інші розділи курсу; створення системи пошуку для швидкого переходу на тему чи поняття, які зацікавили здобувачів освіти; можливість моделювання на комп'ютері деяких фізичних і хімічних процесів і багато іншого.

Застосування інформаційних технологій у навчанні створило нові форми навчання й забезпечило нові технології доставляння навчального контенту (електронне навчання (*e-learning*): веб-базоване навчання (*web-based learning*), мобільне навчання (*m-learning*), навчання із застосуванням комп'ютера (*computer-based learning*); змішане навчання (*blended learning*)); збагатило навчальний процес новими об'єктами та явищами (віртуальними світами, доповненою реальністю (*augmented reality*), альтернативною реальністю (*alternate reality*)), розширеними властивостями та якостями (мультимедійністю, інтерактивністю, адаптованістю, гнучкістю, гейміфікацією). Усе це загалом дозволяє здобувачам освіти (надалі називатимемо їх просто користувачами, оскільки вони є користувачами систем електронного навчання та споживачами навчальних послуг), набувати унікального навчального досвіду.

Передумовами розвитку дистанційного навчання є:

бурхливий розвиток інформаційних технологій;

безперервне зниження вартості послуг на підключення та використання глобальної мережі Інтернет, її ресурсів і сервісів;

суттєве поглиблення процесів упровадження інформаційних технологій в освітню практику;

значне поширення засобів комп'ютерної техніки серед населення.

У дистанційному навчанні змінюється роль викладачів і вимоги до них. Лекції складають лише невелику частину, процес навчання орієнтує студентів на творчий пошук інформації, вміння самостійно здобувати необхідні знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань з використанням сучасних технологій. Викладачі дистанційних курсів повинні мати універсальну підготовку – володіти сучасними педагогічними та інформаційними технологіями, бути психологічно готовим до роботи зі студентами у новому навчально-пізнавальному середовищі. Завдяки таким засобам дистанційного навчання, як дискусійні форуми, електронні обговорення

засвоєного матеріалу, списки розсилання – створюється нове навчальне середовище, в якому студенти почувають себе невід'ємною частиною колективу, що посилює мотивацію до навчання. Викладачі мають володіти методами створення і підтримки такого навчального середовища, розробляти стратегії проведення цієї взаємодії між учасниками навчального процесу, підвищувати творчу активність і власну кваліфікацію.

Дистанційне навчання складається із сукупності таких засобів: засоби надання навчального матеріалу студентові; засоби контролю успішності студента; засоби консультації студента програмою ("автоматизованим" викладачем); засоби інтерактивної співпраці викладача і студента; можливість швидкого доповнення курсу новою інформацією, корегування помилок.

Дистанційні курси мають такі характеристики:

*гнучкість* – можливість викладання матеріалу дисципліни з урахуванням підготовки, здібностей студентів. Це досягається створенням альтернативних сайтів для отримання більш детальної або додаткової інформації з незрозумілих тем, а також низки питань, підказок тощо;

*актуальність* – можливість упровадження новітніх педагогічних, психологічних, методичних розробок;

*зручність* – можливість навчання у зручний час, у будь-якому місці, здобуття освіти без відриву від основної роботи, відсутність обмежень у часі для засвоєння матеріалу;

*модульність* – розбиття матеріалу на окремі функціонально завершені теми, які вивчаються у міру засвоєння і відповідають здібностям окремого студента або групи загалом;

*економічна ефективність* – метод навчання дешевший, ніж традиційні, завдяки ефективному використанню навчальних приміщень, полегшеному корегуванню електронних навчальних матеріалів та безперешкодного доступу до них;

*можливість одночасного використання великого обсягу навчальної інформації* будь-якою кількістю студентів;

*інтерактивність* – активне спілкування між студентами групи і викладачем, що значно посилює мотивацію до навчання, поліпшує засвоєння матеріалу;

*більші можливості контролю якості навчання*, які передбачають проведення дискусій, чатів, використання самоконтролю, відсутність психологічних бар'єрів;

*відсутність географічних кордонів* для здобуття освіти. Різні навчальні дисципліни можна вивчати в різних навчальних закладах світу.

Середовище дистанційної освіти має великі можливості організації процесу вирішення творчих завдань. Найбільш динамічно відбувається розвиток таких компетентностей, як: змістовне ведення дискусії щодо захисту творчих робіт у конференції; підтримка оперативного зворотного зв'язку із суб'єктами дистанційної освіти і вміння ставити запитання співрозмовникам. Систематична організація таких методичних процедур, як цілепокладання і рефлексія в комунікативних формах дистанційної освіти (конференції, чат-сесії) дозволяє студентам вибудовувати дискусію відповідно до тематики комунікацій, освоювати типи питань у діалогових режимах дистанційної освіти. Істотно підвищується і рівень уміння дотримувати мережевий етикет, що говорить про необхідність розвитку такої риси для дистанційних студентів.

**Завдання.** Вивчіть особливості використання дистанційної освіти в навчальному процесі.

Для цього:

1. Складіть схему організації дистанційного навчання для трьох образних навчальних дисциплін спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" із врахуванням педагогічної та технічної складових. Обґрунтуйте своє рішення.
2. Напишіть есе на тему "Організація творчого процесу в дистанційному навчанні".

### **Контрольні запитання для самоперевірки**

1. У чому полягає необхідність створення системи дистанційного навчання у сучасному закладі вищої освіти?
2. Перелічіть інтерактивні інструменти системи дистанційної освіти.
3. Які дидактичні завдання вирішує система дистанційної освіти?
4. Назвіть основні характеристики дистанційного курсу.
5. Які існують інструменти для вирішення творчих завдань у системі дистанційної освіти?
6. Чи будуть інструменти системи дистанційної освіти ефективними для вирішення творчих завдань і чому?
7. Назвіть технології, які реалізують процес дистанційного навчання.

## **Змістовий модуль 2**

### **Навчання на робочому місці**

#### **Самостійна робота 5**

##### **Формування комплексу дидактичних матеріалів для лекційного заняття**

**Мета роботи:** пройти на практиці основні етапи створення навчально-методичних матеріалів для лекції або практичного заняття.

**Об'єктом самостійної роботи** є дидактичні матеріали до лекційного заняття.

**Предметом самостійної роботи** є методи, інструменти та технології організації лекційного заняття, процес створення дидактичних матеріалів до лекційного завдання.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, теоретичне узагальнення, експеримент.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** визначення способів та технологій організації лекційного заняття, розроблення педагогічних інструментів та застосування методів активізації уваги студентів у процесі лекційного заняття.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Навчання на робочому місці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Особливості навчання на робочому місці та навчання протягом усього життя" та забезпечує успішне вивчення й закріплення знань із решти тем модуля. Призначення: поглиблення розуміння теоретичних основ та отримання практичних навичок з розроблення дидактичних матеріалів із навчальних дисциплін.

**Результатом** виконання самостійної роботи є комплекс дидактичних матеріалів до лекційного заняття з обраної теми навчальної дисципліни спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія".

#### **Хід роботи**

**Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ)** студента є вибіркоким видом позааудиторної самостійної роботи студента та має навчально-дослідницький характер, виконується у процесі вивчення програмного



матеріалу навчальної дисципліни і завершується перед складанням підсумкового екзамену з цієї навчальної дисципліни. Виконання ІНДЗ є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з цієї навчальної дисципліни.

Підготовка ІНДЗ передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі вирішення конкретних інженерно-педагогічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою ІНДЗ.

ІНДЗ передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

**Завдання.** Необхідно розробити комплекс дидактичних матеріалів лекційного заняття з навчальної дисципліни.

Тема ІНДЗ: "Дидактичний проект практичного заняття і лекції (назва теми) з навчальної дисципліни (назва дисципліни)".

Загальна характеристика роботи.

Тема ІНДЗ має бути близька до теми магістерської роботи. Мета дослідження, що проводиться в рамках індивідуального завдання, – розробити дидактичні матеріали для викладення в навчальному процесі наукової проблеми, яка визначена для магістерської роботи.

Дослідження в рамках обраної тематики ведуться протягом семестру. На практичних заняттях студенти захищають звіти, присвячені застосуванню у своїй дослідницькій роботі тих знань, які були здобуті ними на відповідній лекції та в рамках самостійної роботи. Наприкінці семестру студенти захищають підсумковий звіт за результатами своєї навчальної науково-дослідної роботи та можуть брати участь у студентській конференції.

Вимоги до звіту з ІНДЗ.

Вимоги до оформлення. Формат аркуша – А4. Поля: ліве – 30 мм; праве, верхнє та нижнє – 20 мм. Гарнітура шрифту – Arial, розмір шрифту для основного тексту – 14 кегль. Міжрядковий інтервал – множник 1,3. Не дозволяються виділення в тексті курсивом та підкреслення.

Обсяг ІНДЗ має становити у друкованому варіанті 15 – 20 сторінок.

*Звіт з ІНДЗ: "Дидактичний проект практичного заняття / лекції (назва теми) з навчальної дисципліни (назва дисципліни)"* має розкривати різні аспекти розроблення дидактичного проекту за заданою темою заняття.

*Вступ.* Має містити відповіді на такі питання: обґрунтування актуальності теми; аналітичний огляд літератури (які вітчизняні та зарубіжні вчені досліджували цю проблему); мета дослідження; об'єкт дослідження; предмет дослідження; завдання дослідження.

*У першому розділі* роботи виконується аналіз початкових умов і чинників проектування (заклад вищої освіти, спеціальність, найменування дисципліни, найменування теми заняття).

За темою визначаються джерела основної і додаткової літератури.

Визначаються поняття опорного навчального матеріалу.

Розкриваються теоретичні основи, на яких базується тема.

*У розділі* розглядаються методи аналізу, актуалізація опорного навчального матеріалу й аналіз матеріальних умов проведення занять.

*У другому розділі* формулюються навчальні та розвивальні цілі заняття.

*Третій розділ* містить розробки змістових навчальних матеріалів (логічну структуру змісту, план викладу, конспект змісту, що викладається).

*У четвертому розділі* розроблюється технологія навчання на різних етапах проведення навчального заняття. Здійснюється вибір вигляду дидактичної технології. Обґрунтовується метод для організації початку заняття, визначається методика мотивування навчальної діяльності на різних етапах діяльності, розглядаються методи формування виконавчих дій, методи організації зворотного зв'язку, засоби і способи контролю результату проведення заняття.

*У п'ятому розділі* розроблюються способи контролю досягнення мети заняття.

Останній розділ роботи присвячується аналізу результатів заняття.

Звіт з ІНДЗ має бути поданий у друкованому вигляді та містити такі пункти:

*Вступ.*

1. Аналіз вихідних умов та факторів проектування заняття з навчальної дисципліни (назва дисципліни).

1.1. Загальна характеристика умов реалізації проекту в навчальному закладі.

1.2. Характеристика об'єкта навчальної діяльності.

- 1.3. Основна та додаткова література за темою заняття.
  - 1.4. Опорний навчальний матеріал.
  - 1.5. Методи актуалізації опорного навчального матеріалу та засоби діагностики засвоєного матеріалу.
    - 1.6. Аналіз матеріальних умов проведення заняття.
  - 2. Постановка навчальних і розвивальних цілей заняття.
    - 3. Змістовні навчальні матеріали.
      - 3.1. План викладення.
      - 3.2. Блок-схема, що відображує логічну структуру змісту навчального заняття.
      - 3.3. Конспект-схема.
  - 4. Технологія навчання на різних етапах проведення заняття.
    - 4.1. Вибір виду дидактичної технології.
    - 4.2. Методи організації початку заняття.
    - 4.3. Методики визначення цілей, мотивування навчальної діяльності і методи активізації навчальної діяльності.
    - 4.4. Методи формування нових знань та орієнтувальної основи діяльності й формування виконавчих дій.
    - 4.5. Методи формування зворотного зв'язку і корекції педагогічної діяльності під час проведення заняття.
    - 4.6. Методи, засоби та способи контролю результатів проведення заняття.
  - 5. Результати контролю досягнення мети заняття.
  - 6. Аналіз результатів заняття.
- Висновки.

Розроблене лекційне заняття має бути проведене під час одного з практичних занять навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці".

### **Контрольні запитання для самоперевірки**

- 1. Які існують організаційні форми навчання у закладах вищої освіти та їхні основні ознаки?
- 2. Функції та види лекцій.
- 3. Сформулюйте поняття "мета" у навчальному процесі.
- 4. Що таке "таксономія цілей"?
- 5. Перелічіть класи когнітивних цілей за Б. С. Блумом.
- 6. Які форми організації заняття ви знаєте?

7. Наведіть типову структуру стандартної лекції.
8. Назвіть нестандартні форми проведення лекцій.
9. Які існують методи початку заняття?

## **Самостійна робота 6**

### **Комбінована форма організації процесу навчання. Роль, завдання та функції тьютора в електронному навчанні**

**Мета роботи:** сформувати компетентності з застосування комбінованої форми навчання в навчальному процесі, організації роботи тьютора за такої форми навчання.

**Об'єктом самостійної роботи** є комбінована форма навчання.

**Предметом самостійної роботи** є функціонування, досягнення проблеми та роль тьютора в комбінованому навчанні.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, абстрагування, спостереження.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** застосування комбінованої форми навчання в процесі навчання, організація роботи тьютора в процесі комбінованого навчання.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Навчання на робочому місці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Web-базоване навчання" та забезпечує успішне вивчення решти тем модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є письмовий звіт, який має містити: мінімальну та оптимальну схему впровадження комбінованої форми навчання для студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" із врахуванням педагогічних, технічних та вартісних факторів; службові інструкції для тьютора за комбінованої форми навчання.

### **Хід роботи**

Як свідчать практика та низка досліджень, тенденція навчання чітко розвивається в напрямі змішаного навчання. Під змішаним навчанням зазвичай розуміють об'єднання формальних засобів навчання (робота

в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу) з неформальними (обговорення за допомогою електронної пошти й інтернет-конференції). Змішана форма навчання органічно поєднує в собі як денну (очну), так і дистанційну форми навчання.

Змішане навчання є поєднанням кількох підходів до навчання. Воно може бути досягнуте через використання "змішання" віртуальних та фізичних навчальних ресурсів. Типовим прикладом цього може бути поєднання технологічних матеріалів із навчанням типу "лицем до лица". У строгому сенсі, в процесі змішаного навчання викладач (тьютор) поєднує в собі ці два методи навчання.

Зараз є можливість обирати з-поміж простих (книжки, документи, презентації, конференц-зв'язок) та складних (курси на компакт-дисках, відео, симулятивні ігри, Web-семінари) засобів навчання. Здебільшого, рекомендується комбінувати один складний і один або кілька простіших засобів.

Залежно від фінансових і технічних можливостей навчального закладу можна поєднати, наприклад, такі види діяльності:

- традиційні практичні заняття або семінари з відеоконференціями або телемостами;

- традиційні заняття з подальшим їхнім обговоренням на форумі чи перепискою за допомогою електронної пошти;

- групову роботу над домашнім завданням із подальшим його обговоренням в аудиторії;

- лекційні заняття в Інтернеті з практичними заняттями в аудиторії;

- лекційні заняття в аудиторії з консультаціями з викладачем через Інтернет;

- виконання домашнього завдання і надсилання його по Інтернету для перевірки викладачеві;

- рольові, симулятивні ігри у віртуальному середовищі у позаурочний час чи під час заняття;

- інші подібні комбінації електронних інтернет-технологій і традиційних методик навчання.

Вартість кожного виду комбінації залежить від багатьох факторів. Найдорожча частина будь-якої програми комбінованого навчання – це система керування навчанням (якщо немає власних розробників), складність її встановлення і обслуговування. Ще однією вагомою статтею витрат є придбання відповідного програмного забезпечення та обладнання для

організації відеоконференцій чи телемостів. Для цього потрібна дорога техніка і більш кваліфіковане технічне обслуговування, ніж під час організації лекційних занять в Інтернеті. З іншого боку, дорогими є послуги розробників програм. У більшості випадків для навчального закладу виходом із цієї ситуації може бути винайм інструктора з фірми-розробника програм, який навчає кількох працівників закладу створенню таких курсів. Під час розрахунку фінансових витрат потрібно передбачити необхідність регулярного оновлення матеріалів курсу. Частково покрити витрати на створення програми комбінованого навчання можна за рахунок оплати за навчання на таких курсах. Змішане навчання складається із трьох етапів: дистанційне вивчення теоретичного матеріалу, освоєння практичних аспектів у формі денних занять, складання іспиту або виконання випускної роботи. Змішана модель навчання – це модель використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів у стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання. Практикується як елемент стаціонарного навчання під час проведення аудиторних занять і в самостійній роботі студентів. Тобто змішане навчання успадковує переваги дистанційного навчання й виключає його недоліки.

За комбінованого навчання суттєво змінюється й роль викладача.

Викладач у нових освітніх середовищах, особливо в режимі змішаного навчання (*blended learning*), у ході комплексного використання засобів інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) може виступати в різних ролях. Він може працювати як під час безпосереднього контакту зі студентом, так і навчати опосередковано, через телекомунікаційні засоби.

Вимоги до модератора, віртуального викладача (або тьютора) комбінуються із традиційних вимог, що пропонуються педагогові. Головна функція віртуального викладача – це керування процесами навчання, виховання, розвитку. Інакше кажучи, йому треба бути педагогічним менеджером. У процесі віртуального навчання педагог покликаний створювати умови для самостійного навчання, виступати в ролі партнера, координатора, консультанта, вихователя.

У віртуальному середовищі традиційні вимоги до викладача, що веде очний навчальний процес, значно трансформуються. Наприклад, важко уявити собі, як можна у ході проведення віртуального семінару або консультації по електронній пошті виявити сугестивні й перцептивні здатності. Педагогові стає не потрібна (або вона сильно змінюється) традиційна

педагогічна техніка, особливо невербальні засоби спілкування: експресивно-виразні рухи (поза, жест, міміка і т. д.), тактика (рукостискання, дотик і т. д.), проксемика (орієнтація, дистанція), просодика й екстралінгвістика (інтонація, гучність, тембр, пауза, сміх і т. д.).

**Завдання.** Необхідно дослідити діяльність викладача-модератора, викладача-тьютора у змішаному навчальному середовищі.

Для цього:

1. Складіть мінімальну та оптимальну схему впровадження комбінованої форми навчання для студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія". До того ж врахуйте педагогічні, технічні та вартісні фактори.

2. Сформууйте службові інструкції для тьютора за комбінованої форми навчання.

### **Контрольні запитання для самоперевірки**

1. У чому полягають відмінності комбінованої форми навчання від електронної?

2. Як змінюються службові обов'язки тьютора за комбінованої форми навчання порівняно з обов'язками викладача за традиційної форми навчання?

3. Які технічні інструменти існують для організації комбінованої форми навчання?

4. Із якими труднощами можуть зіштовхнутися студенти за комбінованої форми навчання?

## **Самостійна робота 7**

### **Значущі в процесі навчання психологічні характеристики користувача системи, що навчає**

**Мета роботи:** сформувати компетентності з організації навчання за допомогою мультимедійних електронних видань із врахуванням психологічних характеристик користувача системи, що навчає.

**Об'єктом самостійної роботи** є система, що навчає.

**Предметом самостійної роботи** є значущі психологічні характеристики користувача системи, що навчає.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, експеримент, спостереження.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** здатність з організації процесу навчання із підтримкою мультимедійних електронних видань, врахування психологічних характеристик користувача системи, що навчає.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Навчання на робочому місці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Середовище дистанційного навчання" та забезпечує успішне вивчення решти тем модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є презентація-звіт, який має містити: ескіз інтерфейсу мультимедійного дидактичного комплексу з обраної навчальної дисципліни, а також сценарії взаємодії цього інтерфейсу із користувачем, враховуючи особливості навчальної дисципліни; список вимог до юзабіліті-тестування інтерфейсу мультимедійного дидактичного комплексу за обраною дисципліною.

### **Хід роботи**

Діалогова взаємодія студента з комп'ютером є необхідною умовою ефективного застосування сучасних комп'ютерних систем у навчальному процесі. Забезпечення такої можливості є принципово важливим із психолого-педагогічної точки зору, оскільки процеси навчання за будь-яких умов мають діалоговий характер, і практично реалізувати їх може лише єдиний технічний засіб – комп'ютер.

Як і будь-яке спілкування, діалог студент – комп'ютер має задовольняти певні психологічні, передусім загальнопсихологічні, вимоги. Ці вимоги не можна ототожнювати з вимогами до міжлюдського спілкування, адже діалог студент – комп'ютер не може його повністю дублювати. Тому необхідно намагатися, щоб цей діалог не наслідував міжлюдське спілкування, а враховував основні його закономірності.

Найбільш стисло сформулювати загальнопсихологічні вимоги до діалогу студента з комп'ютером можна через вислів: "Інтерфейс має бути дружнім". Інтерфейс – це комплекс технічних і (або) програмних засобів, які дозволяють забезпечити діалогову взаємодію між студентом і комп'ютером без використання мов програмування.



У сучасних комп'ютерних системах застосовується інтелектуальний інтерфейс. Це такий засіб взаємодії людина – комп'ютер, коли передавання інформації здійснюється природною мовою, за допомогою зображень, образів або ж шляхом усного мовлення.

Особливо важливе значення для дружнього спілкування має надання студентові максимуму релевантної інформації, обсяг, порядок та форма подання якої мають враховувати його потреби. Це стосується також службової інформації, що відображає можливості системи, ознайомлення студента з якими підвищує ефективність використання системи.

Процес ознайомлення із системою (побудова її ментальної моделі) передбачає набування студентом "фрагментів знань" щодо конкретних реакцій системи. Ці знання потім компонується у певні "пакети" на основі внутрішніх зв'язків, формуючи загалом структурно-функціональну модель комп'ютера. До того ж студент не може здобути потрібні знання лише шляхом нарощування обсягу взаємодії з системою: можливий прояв неправильних асоціацій і як результат помилкових висновків – закріплення хибних фрагментів моделі, що призводить до неправильного тлумачення можливостей системи.

Неправильні асоціації виникають із двох причин: намагання студента "перестрибнути", уникнути "зайвих" витрат часу та зусиль на детальне ознайомлення з системою; або нездатність (невміння) студента правильно оцінити межі застосування щойно набутих знань, що виявляється у спробі неадекватного використання вхідних повідомлень (таких, які не відповідають контексту застосування).

Досвід і спеціальні дослідження показують, що негативне ставлення студентів до системи найчастіше зумовлене такими претензіями:

1) інтерфейс не видає досить очевидної інформації щодо способів успішної взаємодії з системою, а допомога, яка надається, є, на думку студента, незадовільною, і повідомлення про помилки – неінформативні;

2) мова спілкування та інтерфейс, що використовується, багатьом здається незрозумілою (домінування технічного жаргону);

3) здобувачі освіти вважають недостатнім зворотний зв'язок у системі (незрозумілість процесів, що відбуваються в системі, необхідність усвідомлювати можливі наслідки своїх дій у спілкуванні з комп'ютером);

4) основною перешкодою на шляху успішної взаємодії студента з системою, на думку багатьох, є мова спілкування, що використовується, обмеженість доступної інформації та недостатня кількість критичної інформації.

У вітчизняній і зарубіжній літературі виділяють такі психологічні феномени, пов'язані з освоєнням людиною нових інформаційних технологій: персоніфікацію; "одушевлення" комп'ютера; потреба в "спілкуванні" з комп'ютером і особливості такого спілкування, наприклад, потреба в антропоморфному інтерфейсі й в емоційно забарвленій логіці; різні форми комп'ютерної "тривожності".

**Завдання.** Треба здійснити аналіз взаємодії здобувачів освіти із системою дистанційного навчання.

Для цього:

1. Опитайте студентів щодо їхнього досвіду роботи із системою дистанційного навчання.
2. Зробіть висновки щодо переваг і недоліків із системами дистанційного навчання.
3. Розробіть ескіз інтерфейсу мультимедійного дидактичного комплексу з обраної навчальної дисципліни, а також сценарії взаємодії цього інтерфейсу із користувачем, враховуючи особливості навчальної дисципліни.
4. Сформууйте список вимог до юзабіліті-тестування інтерфейсу мультимедійного дидактичного комплексу за обраною дисципліною.

### **Контрольні запитання для самоперевірки**

1. Які елементи системи, що навчає, можуть враховувати психологічні особливості користувача цієї системи?
2. Які види інтерфейсів ви знаєте? Виділіть найбільш ефективні серед них для системи навчання.
3. Які фактори можуть викликати негативне ставлення до інтерфейсу системи, що навчає?

## **Самостійна робота 8**

### **Риторичний канон. Поведінка педагога під час лекції**

**Мета роботи:** сформувати компетентності з професійного використання норм мовлення під час проведення навчальних занять, дотримання вимог професійної поведінки педагога під час лекції.

**Об'єктом самостійної роботи** є процес викладання.

**Предметом самостійної роботи** є мовленнєві методи та техніка викладання, поведінка педагога під час лекції.

**Методи, що використовуються для виконання самостійної роботи:** аналіз і синтез, порівняння, індукція і дедукція.

У результаті виконання самостійної роботи у студента формуються **компетентності:** дотримання норм мовлення під час проведення навчальних занять, дотримання вимог професійної поведінки під час проведення заняття.

**Місце і значення самостійної роботи** в процесі вивчення змістового модуля "Навчання на робочому місці" навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" – це завдання, яке виконується в межах вивчення теми "Формування особистості фахівця, готового до інноваційної професійної і викладацької діяльності" та забезпечує успішне вивчення теми модуля.

**Результатом** виконання самостійної роботи є презентація-звіт, який має містити: сценарій проведення лекційного заняття з обраної навчальної дисципліни, який би враховував правила риторичного канону, педагогічної комунікації, а також можливі шляхи розвитку подій у ході організації зворотного зв'язку під час лекції; визначення етапів проведення заняття, які потребують найбільшої уваги з точки зору комунікації "викладач – студент"; список дій із прикладами з власного досвіду, які ви вважаєте недоцільними в поведінці викладача в процесі спілкування із студентами; методи, за допомогою яких можна підвищити якість педагогічної комунікації.

## Хід роботи

**Риторичний канон** – це модель мовних дій, що забезпечує ефективне вирішення автором цілей, які він ставить перед собою, окреслюючи і розкриваючи тему.

Античний риторичний канон містить п'ять послідовних етапів:

1) *inventio* – *invenire quid dicere* – дослівно "винайти, що сказати" або "пошук аргументу". Відповідає на запитання: *що сказати?*

2) *dispositio* – *inventa disponere* – розмістити сказане або "послідовність аргументу". Відповідає на запитання: *де сказати?*

3) *elocutio* – *ornare verbis* – "прикрасити словами" або "словесна аргументація". Відповідає на запитання: *в який спосіб сказати?*

4) *memoria* – "запам'ятовування";

5) *actio hypocrisis – agere* – "інсценізація мовлення". Відповідає на запитання: *як промовити?*

Канон було розроблено спочатку для усного ораторського виступу, але згодом він поширився на письмові тексти, втрачаючи дві останні складові.

Відомо, що в процесі викладання велике значення має майстерність педагога. Чим краще викладач володіє педагогічними прийомами подачі інформації, тим краще і глибше студенти засвоюють пропонований курс.

Особливості лекційного повідомлення, порівняно з передачею інформації з каналів зв'язку масового (технічного) типу, є такими:

1) на лекційному занятті мова викладача є різновидом прямої комунікації, коли між оратором і аудиторією немає просторових або часових перешкод, наслідком чого є синхронність сприйняття мови;

2) на лекційному занятті характерна наявність "зворотного зв'язку", тобто можливість сприймати реакцію аудиторії безпосередньо під час виступу і за необхідності корегувати його;

3) на лекційному занятті можливий чіткий прояв особистих якостей оратора і їхній емоційний вплив на аудиторію;

4) мова викладача характеризується комплексністю у використанні різних знакових систем:

лінгвістичної (мова);

паралінгвістичної (інтонація);

кінетичної (міміка, жести);

5) на лекційному занятті досить точно відомий адресат повідомлення, коли викладач має певне уявлення про склад і особливості аудиторії, до якої він звертається. У цьому сенсі лекційне повідомлення займає проміжне положення між міжособистісної комунікацією, яка має найточнішу адресу, і масовою комунікацією з невизначеною адресою.

Зворотний зв'язок під час проведення заняття дозволяє корегувати поведінку викладача під час проведення заняття та може бути:

1) *лінійним* – викладач отримує відомості про реалізацію промови слуховим каналом у вигляді реплік слухачів, шуму в аудиторії і т. д. за допомогою слуху;

2) *нелінійним* – викладач отримує відомості про реалізацію мовлення на каналі невербальної комунікації. Спостерігаючи за мімікою і жестами, мовленням аудиторії, досвідчений викладач безпомилково визначає характер її реакції;

3) *внутрішнім* – викладач аналізує свою роль і корегує її, порівнюючи з внутрішнім еталоном, відповідно до власного стандарту;

4) *зовнішнім* – викладач порівнює завдання з поведінкою аудиторії та її реакції на повідомлення.

**Завдання.** Треба сформуванати дидактичні матеріали до лекційного заняття (бажано, власного).

Для цього:

1. Складіть сценарій проведення лекційного заняття з обраної вами дисципліни, який би враховував правила риторичного канону та педагогічної комунікації. Врахуйте можливі шляхи розвитку подій у ході організації зворотного зв'язку під час лекції. Визначте етапи проведення заняття, які потребують найбільшої уваги з точки зору комунікації "викладач – студент".

2. Складіть список дій, які ви вважаєте недоцільними в поведінці викладача в процесі спілкування зі студентами. Чи мали місце такі дії у вашій практиці?

3. Назвіть методи, за допомогою яких можна підвищити рівень якості педагогічної комунікації.

### **Контрольні запитання для самоперевірки**

1. Які етапи містить риторичний канон у класичному вигляді?
2. Чи використовують викладачі під час проведення занять правила риторичного канону за вашими спостереженнями?
3. Які способи формування зворотного зв'язку ви знаєте?
4. Яким чином можна скоригувати поведінку викладача під час заняття за допомогою методів зворотного зв'язку?

## Рекомендована література

### Основна

1. Абрамов О. М. Про становлення, розвиток та взаємозв'язок стандартів та специфікацій електронного навчання (e-learning) / О. М. Абрамов // Вісник Харківської державної академії культури. – 2012. – № 37. – С. 284–293.
2. Андреев А. А. Педагогика высшей школы. Новый курс / А. А. Андреев. – Москва : Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с.
3. Ашерев А. Т. Предметная область инженерной педагогики как науки / А. Т. Ашерев // Проблеми інж.-пед. освіти. – 2007. – № 17. – С. 26–37.
4. Бадюл О. С. Розвиток професійної компетентності / О. С. Бадюл // Наука і освіта. – 2005. – № 5 – 6. – С. 6–8.
5. Болюбаш Я. Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти : навч. посіб. для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти / Я. Я. Болюбаш. – Київ : ВВП "КОМПАС", 1997. – 64 с.
6. Боюн В. П. Інтелектуальне вибіркоче сприйняття візуальної інформації. Інформаційні аспекти / В. П. Боюн // Искусственный интеллект. – 2011. – № 3. – С. 16–24.
7. Верба В. А. Проблеми ідентифікації компетенцій підприємства / В. А. Верба, О. М. Гребешкова // Проблеми науки. – 2004. – № 7. – С. 23–28.
8. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 366 с.
9. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система : довідник користувача ; пер. з англ. / за ред. д-ра техн. наук, проф. Ю. М. Рашкевича та д-ра пед. наук, доц. Ж. В. Таланової. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 106 с.
10. Житеньова Н. В. Принципи візуалізації як основа дидактичного дизайну / Н. В. Житеньова // Scientific Journal "ScienceRise: Pedagogical Education". – 2017. – № 3. – С. 11–14.
11. Завгородня О. С. Визначення понять компетентності та компетенції у стратегічному розвитку персоналу / О. С. Завгородня // Економіка розвитку. – 2009. – № 4 (52). – С. 80–83.

12. Завгородня О. С. Використання інтерактивних лекційних модулів як інструменту електронного навчання / О. С. Завгородня // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Серія "Економічні науки". – Випуск 12, ч. 2. – С. 213–217.
13. Завгородня О. С. Підвищення залученості користувачів у електронне навчання / О. С. Завгородня // Інноваційна економіка. – 2015. – № 3 (58). – С. 252–256.
14. Завгородня О. С. Проблеми та недоліки застосування інструментів електронного навчання / О. С. Завгородня // Информационные системы и технологии : материалы 4-й Международ. науч.-техн. конф., г. Харьков, 21 – 27 сентября 2015 года : тезисы докладов / [редкол. : А. Д. Тевяшев (отв. ред.) и др.]. – Харьков : НТМТ, 2015. – С. 236–237.
15. Завгородня О. С. Використання інформаційних технологій для навчання та розвитку працівників українських видавництв / О. С. Завгородня // Бизнес Информ. – 2015. – № 8. – С. 183–187.
16. Иванов В. Г. Инженерная педагогика : попытка типологии / В. Г. Иванов, З. С. Сазонова, М. Б. Сапунов // Высшее образование в России. – 2017. – № 8/9 (215). – С. 32–42.
17. Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці : методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" другого (магістерського) рівня / уклад. О. І. Пушкар, О. В. Фомічова. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 51 с.
18. Климнюк В. Е., Браткевич В. В. Иерархическая модель критериев оценки качества мультимедийных изданий / В. Е. Климнюк, В. В. Браткевич // Системи обробки інформації. – 2010. – Випуск 7 (88). – 156 с.
19. Кукушин В. С. Теория и методика обучения / В. С. Кукушин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 474 с.
20. Лапин А. Н. Стратегическое управление современной организацией. Современные организации и тенденции их развития / А. Н. Лапин // Управление персоналом. – 2005. – № 8 (115), апрель. – С. 65–72.
21. Мелецінек А. Інженерна педагогіка. Практика передачі технічних знань / А. Мелецінек ; пер. з нім. С. Ф. Артюх. – Харків : Вид. УІПА ; Wien, New York : Springer, 2000. – 240 с.
22. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни "Педагогіка вищої школи" для студентів на пряму підготовки "Видавничо-поліграфічна справа" всіх форм навчання / уклад. О. І. Пушкар, Н. І. Прибиткова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 68 с.

23. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни "Педагогіка вищої школи" для студентів напряму підготовки "Видавничо-поліграфічна справа" денної форми навчання / уклад. О. І. Пушкар, Н. І. Прибиткова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. – 70 с.

24. Мониторинг непрерывного образования : инструмент управления и социологические аспекты / науч. рук. А. Е. Карпухина. – Москва : МАКС Пресс, 2006. – 340 с.

25. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання : посібник / М. І. Жалдак, М. І. Шут, Ю. О. Жук, Н. П. та ін. ; за ред. : Ю. О. Жука. – Київ : Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

26. Обучение на протяжении жизни в условиях новой экономики. Всемирный Банк (Серия "Актуальные вопросы развития образования"). – Москва : Алекс, 2006. – 264 с.

27. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова ; РАН, Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – Москва : Азбуковник, 1999. – 944 с.

28. Педагогічний дизайн засобів електронного навчання на робочому місці : монографія / під ред. д. е. н., проф. В. С. Пономаренка, д. е. н., проф. О. І. Пушкар. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 276 с.

29. Про вищу освіту : Закон України № 1556-18 від 28.09.2017 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 38–39. – С. 2004.

30. Про запровадження у вищих навчальних закладах України Європейської кредитно-трансферної системи : Наказ Міністерства освіти і науки України № 943 від 16.10.2009 р. // Міністерство освіти і науки України. – 2009. – С. 2.

31. Про методичні рекомендації щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах : Лист Міністерства освіти і науки України № 1/9–119 від 26.02.2010 р. // Міністерство освіти і науки України. – 2010. – 10 с.

32. Про освіту : Закон України № 2145-19 від 05.09.2017 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2017. – № 38–39. – С. 380.

33. Психология и педагогика : учеб. пособ. для вузов / составитель и ответственный редактор А. А. Радугин ; Научный редактор Е. А. Кротков. – Москва : Центр, 2002. – 256 с.

34. Пушкар О. І. Моделі освітнього процесу на сучасному етапі розвитку ІТ-технологій / О. І. Пушкар, В. Є. Климнюк // Системи обробки інформації. – 2016. – Вип. 4. – С. 182–187.



35. Пушкар О. І. Педагогіка вищої школи : конспект лекцій / О. І. Пушкар, Н. І. Прибиткова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. – 148 с.
36. Пушкар О. І. Проблеми впровадження інтернет-методологій у освітній простір / О. І. Пушкар, В. Є. Климнюк // Системи обробки інформації. – 2016. – № 5. – С. 213–218.
37. Пушкар О. І. Мультимедійні засоби як інструмент комплексного використання в системах дистанційного навчання / О. І. Пушкар, Н. І. Прибиткова // Управління розвитком. – 2006. – № 6. – С. 6–7.
38. Пушкар А. И. Особенности задач дидактики подготовки специалистов направления "Издательско-полиграфическое дело" / А. И. Пушкар, Н. И. Прибиткова // Збірник Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА), 2009. – № 22 – 23. – С. 79–88.
39. Пушкар А. И. Построение мультимедийного информационного образовательного пространства на основе компетентного подхода / А. И. Пушкар, Н. И. Прибиткова // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2010. – № 1. – С. 40–48.
40. Пушкар А. И. Методы и модели дистанционного обучения в подготовке экономистов : научное издание / под ред. д. э. н., проф. А. И. Пушкар, к. э. н., проф. В. П. Степанова. – Харьков : Изд. ХНЭУ, 2006. – 336 с.
41. Разработка электронных учебных изданий : учеб.-практ. пособ. / Н. Д. Изергин, А. А. Кудряшов, А. Ю. Руднев, В. А. Тегин. – Коломна : Коломенский ин-т МГОУ, 2005. – 159 с.
42. Робоча програма навчальної дисципліни "Інженерна педагогіка та навчання на робочому місці" для студентів галузі знань 0515 "Видавничо-поліграфічна справа" денної форми навчання / уклад. О. І. Пушкар, О. В. Фомічова. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 41 с.
43. Розробка електронних видань на основі мультимедійних технологій : монографія / під ред. д. е. н., проф. О. І. Пушкар. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2015. – 288 с.
44. Спенсер-мл. Л. М. Компетенции на работе ; пер. с англ. [Я. Яковенко] / Л. М. Спенсер-мл, С. М. Спенсер. – Москва : НИРО, 2005. – 384 с.
45. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG – Європейська асоціація із забезпечення якості вищої освіти). – Київ : ТОВ "ЦС", 2015. – 32 с.

46. Тукачев Ю. А. Образовательные и профессиональные стандарты: поиск теоретико-методологических оснований / Ю. А. Тукачев // Менеджмент и кадры : психология управления, соционика и социология. – 2005. – № 1. – С. 9–12.

47. Уиддет С. Руководство по компетенциям ; пер. с англ. [Н. Друговейко] / С. Уиддет, С. Холлифорд. – Москва : НИПРО, 2003. – 224 с.

48. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : ИНФРА-М, 2003. – 638 с. – (Серия "Высшее образование").

49. Формування професійних компетентностей в умовах інформаційної економіки : монографія / В. С. Пономаренко, Г. В. Назарова, К. Г. Наумік та ін. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 220 с.

50. Хамел Г. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня ; пер. с англ. [С. Каменский] / Г. Хамел, К. К. Прахалад. – Москва : ЗАО "Олимп-Бизнес ", 2002. – 288 с.: ил.

51. Чемяков В. П. Грейдинг: технология построения системы управления персоналом / В. П. Чемяков. – Москва : Вершина, 2007. – 208 с.: ил.

## **Додаткова**

52. Beeck, de I. O. Research results on European and international quality, certification and benchmarking schemes and methodologies / Ilse Op de Beeck, Anthony Camilleri, Marie Bijmens // VISCED project, Background documentation and project research results. – S.l. : VISCED consortium, 2012. – 24 p.

53. Bichel J. The state of e-learning in higher education : An eye toward growth and increased access (research report) / Jacqueline Bichsel. CO: EDUCAUSE Center for Analysis and Research. – Louisville : EDUCAUSE, 2013. – 46 p.

54. Blended learning across disciplines: Models for implementation / A. Kitchenham, editor. – Hershey : Information Science Reference (an imprint of IGI Global), 2011. – 278 p.

55. E-Learning in European Higher Education Institutions. Results of a mapping survey conducted October–December 2013 / M. Gaebel, V. Kupriyanova, R. Morais, E. Colucci. European University Association. – Brussels : EUA, 2014. – 92 p.

56. E-Learning market trends & forecast 2014 – 2016 report / AA report by Docebo, March 2014. – London : Docebo S.p.A, 2014. – 48 p.
57. E-Learning quality in European universities: different approaches for different purposes / Claudio Dondi, Michela Moretti editors. European University quality in eLearning. – S.l. : UNIQUe, 2007. – 108 p.
58. Hirschhorn L. Automation and competency requirements in manufacturing / L. Hirschhorn, I. Mokray // Technology and the future of work / Paul Adler (ed.). – New York : OUP, 1992. – P. 24–31.
59. Morrison D. E-learning strategies: How to get implementation and delivery right first time / Don Morrison. – England : Wiley Publishing, 2003. – 428 p.
60. NVAO MOOCs and Online HE. A survey conducted June 2014 / Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders (NVAO). – The Hague : NVAO, 2014. – 19 p.
61. Pushkar O. Design of interactive visual tools in the computer multimedia education program (by the example of management disciplines) / Prof. Dr. Oleksandr Pushkar, Tetyana Lepeyko / Proceedings of the 4th International Symposium of Interactive Media Design, Yeditepe university. Ahrsi 28 – 30, 2006. – Istanbul : Yeditepe university, 2006. – P. 117–125.
62. Quality Assessment for E-learning. A Benchmarking Approach / Karen Kear, Jon Rosewell editors. European Association of Distance Teaching Universities. – 3rd edition. – Maastricht : EADTU, 2016. – 163 p.
63. Quality Assurance of E-learning / Josep Grifoll, Esther Huertas, Anna Prades et al. European Association for Quality Assurance in Higher Education. – Helsinki : ENQA, 2010. – 48 p.
64. Sursock A. Trends 2015 : Learning and Teaching in European Universities / A. Sursock. European University Association. – Brussels : EUA, 2015. – 128 p.
65. Tobias L. Connecting competence and performance in competency management: modeling, assessment, validation and use / L. Tobias, A. Dietrich, N. L. Stefanie // M. A. Sicilia (ed.) Competencies in organizational e-learning: comments and tools. – Hershey/PA : Idea Group Publishing, 2013. – P. 83 – 119.
66. Zavgorodnia O. S. Economic security aspects of pervasive gamification / O. S. Zavgorodnia // Інформаційна та економічна безпека (INFECO-2016) : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 28 – 30 квітня 2016 року. – Київ : УБС НБУ, 2016. – 272 с.

## Інформаційні ресурси

67. Завгородня О. С. Оцінка результативності електронного навчання підприємств [Електронний ресурс] / О. С. Завгородня // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – № 6. – С. 949–952. – Режим доступу : [www.http://www.global-national.in.ua](http://www.global-national.in.ua).

68. Завгородня О. С. Перспективи електронного навчання персоналу в Україні [Електронний ресурс] / О. С. Завгородня // Ефективна економіка. – 2015. – № 8. – Режим доступу : [www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4242](http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4242).

69. Сторінка офіційного сайту Міністерства освіти і науки України "Міжнародна співпраця" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/vishha/spivpracya.html>. – Загол. з тит. екрана.

70. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua>. – Загол. з тит. екрана.

71. Оценить потенциал сотрудников помогает комплекс из тестов и игр-симуляций [Электронный ресурс] / И. Вербицкая, Л. Голубцова, Е. Горшкова и др. – Режим доступа : <http://www.dkvartal.ru>.

72. Adkins S. S. The 2016–2021 Worldwide Self-paced eLearning Market: The Global eLearning Market is in Steep Decline. – Ambient Insight, 2016 [Electronic resource] / S. S. Adkins. – Access mode : <http://www.ambientinsight.com>. – Title from the screen.

73. Anderson T. Three generations of distance education pedagogy / T. Anderson, J. Dron // International Review of Research in Open and Distance Learning, 2011. – Vol. 12, No. 3. – P. 80–97; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/890/1826>. – Title from the screen.

74. Batalla-Busquets J. P. On-the-job e-learning: worker's attitudes and perceptions / J. P. Batalla-Busquets, C. Pacheco-Bernal // The International Review of Research in Open and Distance Learning, 2013. – Vol. 14, No. 1. – P. 40–64; [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/1304/2444>. – Title from the screen.

75. Egan J. E-learning [Electronic resource] / J. Egan // Factsheet of CIPD, revised June 2012. – Access mode : <http://www.cipd.co.uk>. – Title from the screen.

76. Eurostat Official Statistical Database. – Access mode : <http://www.ec.eurostat.org>. – Title from the screen.

77. Focus on e-learning. CIPD survey report. London : Chartered Institute of Personnel Development, 2011. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.cipd.co.uk>. – Title from the screen.

78. ICT skills and jobs for a greener and smarter economy. – OECD Digital economy papers [Electronic resource]. – 2012, No. 198. – Access mode : <http://dx.doi.org/10.1787/5k994f3prlr5-en>. – Title from the screen.

79. Johnson D. Comparing student assessments and perceptions of online and face-to-face versions of an introductory linguistics course [Electronic resource] / D. Johnson, C. C. Palmer // Online Learning. – 2015. – Vol. 19, No. 2. – P. 33–50. – Access mode : [http://www.onlinelearningconsortium.org/publications/olj\\_main](http://www.onlinelearningconsortium.org/publications/olj_main). – Title from the screen.

80. Kemp N. Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. online learning [Electronic resource] / N. Kemp, R. Grieve // Front. Psychology. – 2014. – No. 5. – Access mode : [doi:10.3389/fpsyg.2014.01278](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01278).

81. Learning and development 2015 [Electronic resource] // Annual survey report 2015. Chartered Institute of Personnel Development. – 2015. – May. – Access mode : <http://www.cipd.co.uk>. – Title from the screen.

82. Minocha S. Learner-centred design and evaluation of web-based e-learning environments [Electronic resource] / S. Minocha, H. Sharp // The 7th HCI Educators Workshop: Effective Teaching and Training in HCI, 1–2 April, 2004, University of Central Lancashire, Preston. – Access mode : <http://www.ics.heacademy.ac.uk/events/displayevent.php?id=73>. – Title from the screen.

83. Official site of the Eurostat (The European Commission on Statistics). – Access mode : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>. – Title from the screen.

84. Official site of the Organization for Economic Cooperation and Development [Electronic resource]. – [Electronic data]. – Access mode : <http://oecd.org>. – Title from the screen.

85. The Role of e-learning in Higher Education in Latin America [Electronic resource] / Iner-American Dialogue, April 12th, 2016. – Access mode : <http://www.thedialogue.org/2016/04/role-of-e-learning-in-higher-education-in-latin-america>. – Title from the screen.

# Додатки

Додаток А

## Вимоги до оформлення звітів із виконання завдань для самостійної роботи студентів

Звіт із виконання завдань для СРС має містити:

- 1) титульний аркуш;
- 2) зміст;
- 3) дидактичні елементи завдання для СРС;
- 4) виклад результатів виконання завдання для СРС, розподілений на змістовні пункти (та підпункти, за необхідності);
- 5) перелік використаних джерел;
- 6) додатки (за необхідності).

Звіт із виконання завдань для СРС має бути відформатований за параметрами:

Гарнітура шрифту: Times New Roman, 14 кегль.

Міжрядковий інтервал: 1,3.

Поля: ліве – 2 см, решта – 1 см.

Абзацний відступ: 1,25 см.

Назви пунктів звіту починати з нової сторінки, друкують гарнітурою шрифту Times New Roman, 18 кегль.

Назви підпунктів звіту починають на тій сторінці, де закінчився попередній підпункт, друкують гарнітурою шрифту Times New Roman, 16 кегль.

Таблиці і рисунки оформляти відповідно до вимог до магістерської роботи.

Надрукований варіант звіту з виконання завдань для СРС має бути скріплений.

**Перелік компетентностей фахівця зі спеціальності  
186 "Видавництво та поліграфія"**

**Інтегральна компетентність**

Здатність вирішувати складні завдання і проблеми у сфері видавництва та поліграфії, пов'язані з комп'ютерними системами і технологіями під час виконання професійної, навчальної або дослідницької діяльності.

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК1. Здатність проводити дослідження та генерувати нові ідеї.

ЗК2. Здатність проявляти лідерські навички.

ЗК3. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК4. Здатність вести переговори та вирішувати конфлікти.

ЗК5. Здатність до мотивації та досягнення спільної мети.

ЗК6. Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення.

ЗК7. Здатність працювати автономно.

ЗК8. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):**

СК1. Здатність виявляти та аналізувати тенденції розвитку медіа-простору під час здійснення професійної, навчальної та наукової діяльності.

СК2. Здатність аналізувати мультимедійну та видавничу продукції й обґрунтовувати напрями її удосконалення.

СК3. Здатність постійно навчатися та навчати на робочому місці.

СК4. Здатність використовувати знання, уміння та навички візуалізації даних, об'єктів та процесів.

СК5. Здатність до пошуку, використання й інтерпретації інформації для вирішення професійних і наукових завдань у сфері видавництва та поліграфії.

СК6. Здатність демонструвати поглиблені знання у сфері видавництва та поліграфії.

СК7. Здатність застосовувати управлінські навички у сфері видавництва та поліграфії.

СК8. Здатність формулювати наукові завдання у сфері видавництва та поліграфії, обрати напрями і методи досліджень.

СК9. Здатність оцінювати ефективність технічних засобів та технології у сфері видавництва та поліграфії для обґрунтування управлінських рішень.

Спеціалізація "Технології електронних мультимедійних видань":

СК10. Здатність проектувати бізнес-процеси та керувати ними на мультимедійних видавництвах.

СК11. Здатність проектувати та розробляти інтерактивні медіа та мобільні додатки.

СК12. Здатність створювати графічний контент мультимедійних видань: інфографіку, 3D-графіку та анімацію.

СК13. Здатність проектувати та реалізовувати дизайн мультимедійних видань.

СК14. Здатність контролювати якість електронних видань на всіх етапах виробництва.

Спеціалізація "Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв":

СК15. Здатність проектувати бізнес-процеси та керувати ними у поліграфічних виробництвах.

СК16. Здатність проектувати технологічні (видавничі, друкарські та оздоблювальні) процеси поліграфічних виробництв.

СК17. Здатність впроваджувати сучасні комп'ютеризовані технології та системи у видавничо-поліграфічні процеси.

СК18. Здатність розробляти та використовувати математичні методи опрацювання зображень у цифровому вигляді.

СК19. Здатність проектувати та реалізовувати дизайн поліграфічної продукції.



Таблиця В.1

## Орієнтовна структура індивідуального навчального плану студента

## Індивідуальний навчальний план студента

Курс	Назва навчальної дисципліни (курсу)	Кількість кредитів	Кількість годин						Вид індивідуального завдання	Форма підсум- кового конт- ролю		Порядко- вий номер дисципліни	Порядковий номер поперед- ньої навчальної дисципліни
			Загаль- на	Аудиторних	лекцій	практичних	семінарських	Індивідуальна робота		Самостійна робота	Практика		
1								Перший семестр					
								Другий семестр					

## Зміст

Вступ.....	3
Змістовий модуль 1. Специфіка викладацької діяльності в інженерній педагогіці.....	7
Самостійна робота 1. Освіта як сфера соціальної практики та предмет теорії. Наукові підходи в інженерній педагогіці .....	7
Самостійна робота 2. Інноваційні процеси в сучасній вищій освіті ..	10
Самостійна робота 3. Організація аудиторної та позааудиторної роботи. Індивідуальний навчальний план студента.....	14
Самостійна робота 4. Інноваційні методи навчання та самонавчання. Дистанційне навчання. Створення середовища дистанційної освіти для вирішення творчих завдань.....	20
Змістовий модуль 2. Навчання на робочому місці .....	24
Самостійна робота 5. Формування комплексу дидактичних матеріалів для лекційного заняття.....	24
Самостійна робота 6. Комбінована форма організації процесу навчання. Роль, завдання та функції тьютора в електронному навчанні .....	28
Самостійна робота 7. Значущі в процесі навчання психологічні характеристики користувача системи, що навчає.....	31
Самостійна робота 8. Риторичний канон. Поведінка педагога під час лекції.....	34
Рекомендована література.....	38
Основна .....	38
Додаткова .....	42
Інформаційні ресурси .....	44
Додатки.....	46

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

# **ІНЖЕНЕРНА ПЕДАГОГІКА ТА НАВЧАННЯ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ**

**Методичні рекомендації  
до самостійної роботи студентів  
спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія"  
другого (магістерського) рівня**

*Самостійне електронне текстове мережеве видання*

Укладачі: **Пушкар** Олександр Іванович  
**Завгородня** Ольга Сергіївна

Відповідальний за видання *О. І. Пушкар*

Редактор *В. Ю. Степаненко*

Коректор *Т. А. Маркова*

План 2019 р. Поз. № 98 ЕВ. Обсяг 51 с.

---

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

---

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*