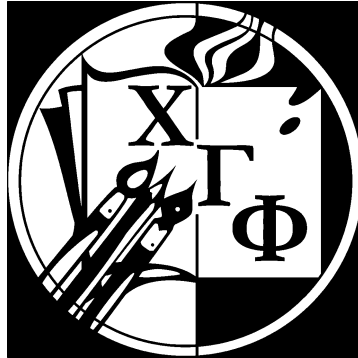


**ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО»**



**ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ
З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ»
(модуля «Теорія і методика навчання креслення»)
для здобувачів вищої освіти 3 року навчання
за першим (бакалаврським) рівні
зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)**

м. Одеса, 2019р.

Друкується за рішенням вченої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол №3 від 31 жовтня 2019 р.)

Розробники:

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної і професійної освіти, декан художньо-графічного факультету Т. А. Петухова;
асистент кафедри технологічної і професійної освіти Т. В. Штайнер.

Рецензенти:

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» Т. Ю. Осипова;

кандидат технічних наук, професор кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки, Одеської державної академії будівництва та архітектури В. П. Бредньова

Методичні рекомендації спрямовані на надання методичної допомоги під час організації та виконання практичних та самостійних робіт здобувачами вищої освіти 3 року навчання за першим (бакалаврським) рівнем освітньо-професійної програми «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) всіх форм навчання. Зміст методичних рекомендацій відповідає навчальному плану спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та робочої програми з дисципліни «Теорія і методика навчання». Методичні рекомендації розроблені з метою формування та вдосконалення у здобувачів вищої освіти знань, умінь та навичок з дисципліни «Теорія і методика навчання» (модуля «Теорія і методика навчання креслення»).

Методичні рекомендації розглянуто і ухвалено на засіданні кафедри технологічної та професійної освіти (протокол №10 від «24» квітня 2019 року).

Петухова Т. А., Штайнер Т. В. Методичні рекомендації до виконання практичних та самостійних робіт з дисципліни «Теорія і методика навчання» (модуля «Теорія і методика навчання креслення») для здобувачів вищої освіти 3 року навчання за першим (бакалаврським) рівнем зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Одеса: Університет Ушинського, 2019. 73 с.

©Університет Ушинського, 2019 р.

© Петухова Т. А., Штайнер Т. В. 2019 р.

ЗМІСТ

	стр
Вступ	5
Розділ 1 Загальні питання методики викладання креслення	13
Тема 1. Методика креслення як наукова дисципліна	13
<i>Самостійна робота № 1</i>	13
Тема 2. Принципи і методи навчання кресленню	16
<i>Самостійна робота № 2</i>	16
Розділ 2 Організація та методика проведення занять з креслення	20
Тема 3. Організація навчальної роботи з креслення	20
<i>Практична робота №1</i> Вивчення та аналіз програм і підручників з креслення	20
<i>Практична робота №2</i> Складання календарно-тематичного плану ...	22
<i>Практична робота №3</i> Розробка матеріалів для контролю знань, умінь, навичок учнів на уроках креслення	26
<i>Практична робота №4</i> Виконання та оцінювання графічних робіт з креслення	27
<i>Самостійна робота № 3</i>	29
Розділ 3 Методики навчання окремих розділів креслення	34
Тема 4. Методика вивчення основних тем курсу креслення	34
<i>Практична робота №5-7</i> Розробка плану-конспекту уроку з креслення	34
<i>Самостійна робота № 4</i>	37
Тема 5. Позашкільна робота з креслення	38
<i>Практична робота №8-9</i> Розробка плану-конспекту позакласного заняття та сценарію виховного заходу з креслення	38
<i>Самостійна робота № 5</i>	41
Тема 6. Поглиблене вивчення креслення у закладі освіти	42
<i>Практична робота №10-11</i> Розробка плану-конспекту нетрадиційного уроку та факультативного заняття з креслення	42
<i>Самостійна робота № 6</i>	43
Тема 7. Шляхи вдосконалення методів навчання і організації освітнього процесу з креслення	44
<i>Практична робота №12</i> Розробка плану-конспекту з креслення використовуючи творче завдання	44

<i>Практична робота №13</i> Розробка проекту наочного посібника для уроків з креслення	46
<i>Самостійна робота № 7</i>	48
Список використаних і рекомендованих джерел.....	51
Додаток А Довідковий матеріал до практичної роботи №7	54
Додаток Б Критерії оцінювання досягнень учнів з креслення у закладі загальної середньої освіти	60
Додаток В Титульний лист	61
Додаток Г Вимоги до оформлення рефератів	62
Додаток Д Приклади оформлення бібліографічного опису	66

ВСТУП

Навчальна дисципліна «**Теорія і методика навчання**» (модуля «**Теорія і методика навчання креслення**») – є обов'язковою, яка вивчається на 3 році навчання здобувачами вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Програмою навчальної дисципліни «Теорія і методика навчання» передбачається читання лекцій, проведення практичних занять та виконання самостійної роботи здобувачами вищої освіти. У період семестру здобувачі вищої освіти повинні проробити навчальний матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою (питання, які не винесені на лекції, розглядаються самостійно).

Теорія і методика навчання креслення – це галузь педагогічної науки, що визначає завдання, зміст і методи навчання кресленню школярів, вивчає раціональні прийоми виконання графічних робіт учнями, розробляє форми і засоби ефективної організації освітнього процесу з креслення, виходячи з загальних цілей і задач освіти та виховання.

Головною метою методичних рекомендацій – сприяти формуванню та закріплення сукупності знань і вмінь у здобувачів вищої освіти, необхідних для проведення занять з нормативного курсу креслення у закладах освіти (заклад середньої освіти, заклад професійно-технічної освіти тощо), й сприяти опануванню інтегральної, загальної і спеціальної (фахової) компетентностей визначених освітньо-професійною програмою першого (бакалаврського) рівня спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)».

У наслідок вивчення навчальної дисципліни «Теорія і методика навчання» здобувачі вищої освіти мають:

Знати: особливості шкільної програми з креслення; зміст шкільного курсу з креслення; дидактичні основи навчання кресленню; психологічні основи засвоєння учнями змісту курсу креслення; методичне забезпечення та оснащення процесу навчання кресленню; організацію навчальної роботи з креслення; методику проведення уроків з основних тем курсу креслення;

організацію позанавчальної роботи з креслення; методику роботи з класною дошкою.

Уміти: аналізувати навчальні програми з креслення; аналізувати підручники та посібники з шкільного курсу креслення; складати календарно-тематичний план з дисципліни; розробляти дидактичне забезпечення уроків креслення; розробляти засоби контролю знань, умінь, навичок учнів на уроках креслення; оцінювати графічні роботи учнів з креслення; розробляти план-конспекти різних типів уроків; розробляти заходи з позанавчальної роботи з креслення.

Й опанувати такі компетентності:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти.

Загальна компетентність:

- ЗК 1 Знання й розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 6 Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
- ЗК 7 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальна (фахова) компетентність:

- ФК 3 Знання загальних питань техніки та виробництва, будови та принципів дії технічних систем; знання мови техніки – креслення.
- ФК 5. Здатність встановлювати зв'язок науки з новими явищами та процесами у виробництві, технічними системами, об'єктами виробничої діяльності.

- ФК 6. Здатність до швидкого освоєння нових видів техніки, інноваційних технологій та передових методів організації творчої діяльності.
- ФК 10 Здатність до графічного та вербального опису проекту, розроблення проектно-конструкторської документації, внесення й оформлення змін у зв'язку з корективами, які виникають у процесі реалізації проекту в матеріалі.
- ФК 18 Здатність організовувати роботу в шкільній майстерні (або кабінеті), на виробничій ділянці, контролювати і забезпечувати дотримання технології та раціональної експлуатації інструментів і технологічного обладнання.
- ФК 19 Здатність впроваджувати передові методи та прийоми роботи, прогресивні форми організації творчої діяльності.
- ФК 22 Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі інформаційні, для забезпечення якості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
- ФК 23 Здатність до комплексного планування, організації та здійснення навчальних проектів, підготовки аналітичної звітної документації, презентацій, портфоліо.

У підготовку до практичних та самостійних робіт входить ознайомлення з метою і змістом роботи, таблицями, що заповнюються під час виконання роботи, об'єктом роботи. Особлива увага приділяється самостійній творчій роботі. Вона передбачає регулярне ознайомлення з діючими навчальними програмами з креслення, з існуючими навчальними та методичними посібниками до курсу креслення, з фаховими періодичними виданнями. Самопідготовка до самостійної роботи починається з вивчення теоретичного матеріалу. Практична та самостійна робота оформлюється на аркушах формату А4, включаючи у себе титульний аркуш (див. Додаток В).

Мета практичних робіт – здобуття знань, умінь та навичок з методики викладання креслення різних форм занять; розробка наочно-дидактичного та методичного матеріалу за для організації, планування та контролю знань, умінь

та навичок на різних формах заняття з креслення у закладах освіти; формування практичних навичок.

Завдання практичних робіт:

- систематизувати, поглибити та актуалізувати знання, одержані під час самостійної роботи напередодні заняття та вивчення навчальних дисциплін, прямо або побічно пов'язаних з курсом (нарисна геометрія, інженерна і комп'ютерна графіка (креслення) тощо);

- сформувати практичні навички: планування освітнього процесу (розробка календарно-тематичного плану, плану-конспекту уроку, сценарію виховного заходу тощо);

- відібрати, розробити, виготовити наочно-дидактичний та методичний матеріал;

- провести заняття з креслення;

- провести аналіз освітнього процесу з креслення.

Виконання практичних робіт дає можливість організувати порівняння, обговорення результатів роботи, під час якого у здобувачів вищої освіти формуються власні переконання, судження, прагнення до спілкування.

Оцінка, яка виставляється за практичну роботу, складається з таких елементів: знання теоретичних відомостей з пройденого матеріалу; повнота розкриття виконаної роботи; повнота та якість оформлення звіту.

До методичного рекомендацій введено перелік питань для самостійного опрацювання здобувачами вищої освіти, також розкриті шляхи контролю за самопідготовкою здобувачів вищої освіти. Відбору, аналізу та осмисленню інформації допоможуть також запитання для самоконтролю.

Мета самостійних робіт – поглиблення сформованих та закріплених сукупностей знань, вмінь та навичок у здобувачів вищої освіти, необхідних для проведення занять з курсу креслення у закладах освіти; удосконалення організації, планування і наочно-дидактичного та методичного забезпечення освітнього процесу.

Завдання самостійних робіт:

- поглибити знаннями, уміннями та навички й опановані компетентності з дисципліни з самостійним використанням їх у нестандартних ситуаціях;
- самостійно використовувати інформацію у відповідності з поставленими завданнями;
- самостійно користуватися додатковими джерелами інформації;
- навчитися систематизувати та узагальнювати навчальний матеріал;
- удосконалити аналізування та контролювання виконаних робіт;
- удосконалити організацію, планування і наочно-дидактичного та методичного забезпечення освітнього процесу з креслення;
- формувати вміння практичної реалізації реферативно-дослідницького характеру при вивченні конкретної проблеми.

Розширенню, поглибленню знань з теми, яка найбільш зацікавила здобувача вищої освіти, сприяє реферування. Приблизна тематика рефератів надається. При написанні рефератів необхідно не тільки узагальнити ряд робіт, систематизувати одержану інформацію, ознайомитися з передовим педагогічним досвідом досвідчених вчителів креслення, навести свої власні міркування, ідеї, висновки, але й підібрати чи виконати (виготовити) ілюстративний, наочно-дидактичний матеріал.

У підготовку до самостійних робіт входять ознайомлення з метою і змістом роботи, таблицями, що заповнюються під час виконання роботи, об'єктом роботи.

Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Теорія і методика навчання» (модуля «Теорія і методика навчання креслення») призначені для здобувачів вищої освіти 3 року навчання за першим (бакалаврським) рівнем зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) денної та заочної форм навчання.

Критерії оцінювання практичних та самостійних робіт

Вид роботи	Бали	Критерії
Практичні заняття	0 балів	Здобувач вищої освіти відтворює незначну частину навчального матеріалу, має поверхові уявлення про об'єкт вивчення, виявляє здатність елементарно висловити думку. Практичні завдання виконує лише з допомогою викладача. Практична робота низького рівня якості.
	1 бал	Здобувач вищої освіти знає окремі факти, що стосуються навчального матеріалу; виявляє здатність елементарно висловлювати думку; самостійно та за допомогою викладача виконує частину практичних завдань; знає послідовність виконання завдання; практичні роботи містять багато суттєвих відхилень від установлених нормативних показників та дотримується послідовності виконання робіт, при їх виконанні потребує систематичної допомоги викладача.
	2 бал	Знання здобувача вищої освіти є достатньо повними, самостійно застосовує вивчений матеріал під час виконання практичних робіт, уміє аналізувати, робити висновки. Відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Користується необхідною документацією, що передбачена програмою. Володіє навчальним матеріалом і використовує набуті знання, уміння та навички опанованих компетентностей у стандартних ситуаціях; самостійно виконує практичну роботу відповідно до інструкцій викладача. Практична робота хорошого рівня, але має незначні відхилення від установлених норм.
	3 бали	Здобувач вищої освіти володіє глибокими, міцними знаннями і здатний усебічно використовувати їх при виконанні практичних робіт. Користується документацією, що передбачена програмою. Володіє глибокими знаннями, уміннями та навичками опанованих компетентностей з дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних

		ситуаціях, самостійно використовує інформацію у відповідності з поставленими завданнями. Знає та володіє набутими практичними навичками з використанням міжпредметних теоретичних та практичних матеріалів. Практична робота виконана без відхилень від установлених норм та на високому рівні.
Самостійна робота	0 балів	Здобувач вищої освіти розпізнає деякі об'єкти вивчення та називає їх (на побутовому рівні), може описувати деякі об'єкти вивчення. Відповіді неправильні на питання. Не виконав усі завдання для самостійної роботи.
	1 бал	Здобувач вищої освіти знає окремі факти, що стосуються навчального матеріалу; виявляє здатність елементарно висловлювати думку; самостійно та за допомогою викладача може виконувати частину самостійних робіт; знає послідовність виконання завдання; самостійна робота містить багато суттєвих відхилень при відповідях на питання та аналізі теоретичного матеріалу; не повністю дотримується послідовності виконання робіт, потребує систематичної допомоги викладача. Підготовка реферату на низькому рівні з недотриманням усіх вимог за обраною темою. Захист реферату на низькому рівні. Відповіді не повні на питання.
	2 бали	Здобувач вищої освіти самостійно і логічно відтворює фактичний і теоретичний матеріал та наводить приклади; володіє навчальним матеріалом і використовує набуті знання, уміння та навички опанованих компетентностей у стандартних ситуаціях; самостійна робота має окремі відхилення від нормативних показників; користується необхідною документацією. Самостійно користується додатковими джерелами інформації. Підготовка реферату на доброму рівні з дотриманням вимог за обраною темою. Захист реферату на доброму рівні. Відповіді на питання повні але з деякими неточностями.

	3 бали	Здобувач вищої освіти володіє глибокими знаннями, уміннями та навичками й опанованими компетентностями з дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, самостійно використовує інформацію у відповідності з поставленими завданнями; може систематизувати та узагальнювати навчальний матеріал; самостійно користується додатковими джерелами інформації; бездоганно виконує та аналізує роботу. Підготовка реферату на високому рівні з дотриманням усіх вимог, вміє аналізувати обрані літературні джерела за обраною темою. Відповіді повні на питання.
--	--------	---

Максимально за виконання практичних **(39 балів)** та самостійних робіт **(21 бал)** здобувач вищої освіти може отримати **60 балів**.

Оцінювання практичних та самостійних робіт

Оцінювання				Сума
Практичної та самостійної роботи		Бали	Разом	0–60
Практична робота	ПР №1	0–3	0–39	
	ПР №2	0–3		
	ПР №3	0–3		
	ПР №4	0–3		
	ПР №5-7	0–9		
	ПР №8-9	0–6		
	ПР №10-11	0–6		
	ПР №12	0–3		
	ПР №13	0–3		
Самостійна робота	СР №1	0–3	0–21	
	СР №2	0–3		
	СР №3	0–3		
	СР №4	0–3		
	СР №5	0–3		
	СР №6	0–3		
	СР №7	0–3		

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ КРЕСЛЕННЯ

Тема №1 Методика креслення як наукова дисципліна

САМОСТІЙНА РОБОТА № 1

1.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит. Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

1.2 Питання для самоконтролю:

- Дайте характеристику основним етапам розвитку курсу креслення у радянський період.
- Де і як відбувалося викладання креслення у XVIII – XIX століттях?
- Поясніть, чому до 1959 р. оплата праці вчителів креслення була менше, ніж вчителів інших предметів?
- Який теоретичний матеріал та які графічні роботи введені у курс креслення після прийняття «Закону про зміцнення зв'язку школи з життям та про подальший розвиток народної освіти» у 1958 р. не входять до сучасного курсу?
- Які види між предметних зв'язків враховуються під час розробки календарно-тематичного плану? Дайте їх характеристику.
- Які види навчальної діяльності учнів сприяють формуванню просторового мислення?
- Які зміни у підготовці вчителя креслення відбувалися протягом XX ст.?
- Які принципові відмінності програм з креслення, виданих у післявоєнний період від програм двадцятих-тридцятих років?

➤ Які програми з креслення розроблені та затверджені для сучасних закладів загальної середньої освіти. Обґрунтуйте їх необхідність.

1.3 Підготовка реферату

Першим кроком є ознайомлення з переліком тем для написання рефератів. Темі рефератів відповідають завданням дисципліни «Теорія і методика навчання» (модуля «Теорія і методика навчання креслення») і тісно пов'язані з практичними потребами майбутнього вчителя креслення. Під час вибору теми реферату здобувач вищої освіти повинен врахувати тематику своєї науково-дослідної роботи; особисті здібності, інтереси та нахили; напрямок випускної роботи. Основні вимоги до оформлення реферату пропонуються у Додатку Г.

Другим кроком є вивчення обраної теми за літературними джерелами. Відбір інформації та цілеспрямоване їх вивчення – важлива частина науково-дослідної діяльності, запорука професійного становлення майбутнього вчителя.

Працюючи над обраною темою реферату, здобувач вищої освіти повинен детально вивчити теорію та історію проблеми. Літературний пошук психолого-педагогічної, навчально-методичної та технічної літератури проводиться на базі бібліотек міста та електронних ресурсів мережі Інтернет. Здобувач вищої освіти також повинен ознайомитися із законодавчими та нормативними документами, з матеріалами про передовий досвід вчителів міста та області. Напрямок пошуку задає наведений перелік рекомендованих літературних джерел.

Робота з джерелами інформації потребує не механічного заучування і нагромадження фактів, а їх осмислення, розкриття їх суті, встановлення зв'язків і закономірностей. Під час аналізу джерела інформації здобувач вищої освіти може користуватися таким алгоритмом: головна думка – у чому вона, опорні слова, визначення; суть проблеми – мета, завдання, методика аналізу і дослідження даного питання, результати (висновки), порівняння наявних точок зору з питання, що розглядається, новизна роботи.

Основними формами запису прочитаного тексту є: план, тези, виписки, цитати, конспект, реферати.

Складання плану або анотації літературного джерела доцільно в тому випадку, коли треба скласти первісне загальне уявлення про нього.

Тезування – складання під час читання окремих нотаток, часто не пов'язаних одним з одним за думкою, про найбільш яскраві ідеї і висновки, які є в джерелі і викладені своїми словами.

Конспектування – тезування без активного творчого засвоєння матеріалу. Найчастіше робиться у вигляді цитат – точного відтворення тексту джерела.

Реферування – це процес складання стислого зв'язного переказу основного змісту роботи.

При написанні реферату слід проаналізувати роботу, що вивчається, викласти її суть власними словами, висловити своє ставлення до викладеного.

Теми рефератів

1. Вимоги до особистісних якостей та рівня професійної підготовки вчителя креслення.
2. Динамічні наочні посібники з креслення у формуванні просторового мислення учнів.
3. Завдання і зміст курсу методики креслення у сучасних умовах.
4. Зв'язок методики креслення з іншими науковими дисциплінами.
5. Курс креслення в закладі загальної середньої освіти: мета, завдання вивчення, структура та зміст.
6. Методика викладання креслення як наукова проблема.
7. Методика викладання креслення як самостійна галузь педагогічної науки.
8. Основні етапи вивчення креслення у закладі загальної середньої освіти.
9. Особливості та зміст загальної та часткової методики викладання креслення.
10. Поняття про просторові уявлення, просторову уяву та просторове мислення.
11. Проведіть аналіз основних факторів, що обумовили виникнення методики викладання креслення та її історичний розвиток.

12. Просторове уявлення, уява і мислення в кресленні.
13. Професійне самовизначення учнів на уроках креслення.
14. Процеси формування просторових уявлень та розвитку просторового мислення.
15. Психологічні особливості просторових уявлень.
16. Роль креслення в сучасному техногенному світі.
17. Роль творчих задач з креслення в формуванні просторового мислення школярів.
18. Роль учителя креслення у процесі навчання кресленню.
19. Систематичний курс креслення у закладі загальної середньої освіти: мета, завдання вивчення, структура та зміст.
20. Сучасні актуальні проблеми наукових досліджень з методики викладання креслення.
21. Умови підвищення рівня розвитку просторових уявлень у школярів.
22. Умови та засоби, що сприяють розумовому розвитку школярів на уроках креслення.
23. Характеристика розумових операцій на уроках креслення.
24. Характеристика сучасних вимог до викладання креслення у закладі загальної середньої освіти.
25. Шляхи реалізації конструкторсько-технологічного підходу викладання креслення.

Тема №2 Принципи і методи навчання кресленню

САМОСТІЙНА РОБОТА № 2

2.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит. Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

2.2 Питання для самоконтролю:

- Графічна діяльність як засіб розумового розвитку школярів.
- Графічні поняття та їх класифікація. Зміст та шляхи формування умінь спостерігати, аналізувати, порівнювати, узагальнювати, вимірювати.
- Дайте визначення основним методам навчання кресленню. У чому їх суть та значення?
- Дидактичні принципи навчання: визначення, класифікація, реалізація.
- Елементи процесу графічної діяльності на уроках креслення: графічні дії, графічні знання, уміння.
- Наведіть класифікацію знань, які формуються на уроках креслення?
- Наведіть приклади дидактичних, виховних, психологічних, гігієнічних вимог до уроків креслення?
- Назвіть форми естетичного виховання учнів на уроках креслення.
- Перерахуйте та охарактеризуйте рівні навчання з використанням пошукових методів, що відрізняються ступенем самостійності учнів на уроці.
- Система методів навчання кресленню та шляхи їх вдосконалення.
- Сучасні інформаційні технології в методиці навчання кресленню.
- Характеристика розумових операцій на уроках креслення.
- Що розуміється під проблемним навчанням? Які його переваги перед традиційним навчанням?
- Якими засобами вчитель може створити на уроці проблемну ситуацію?
- Які види цілей визначає вчитель під час планування освітнього процесу.

2.3. Підготовка реферату

Здобувач приступає до вивчення перспективного педагогічного досвіду, що відбувається у вигляді пошуку і узагальнення інформації із наукової, навчально-методичної літератури, періодичних видань.

До уваги треба брати наступні компоненти передового педагогічного досвіду:

- конкретні завдання навчально-виховної роботи, які з успіхом вирішувалися авторами досвіду;

- досягнення конкретних результатів у навчанні і вихованні учнів та їх виявлення;

- конкретна діяльність, дії вчителя під час вирішення педагогічних задач;

- новизна, переваги роботи передових вчителів;

- основні ідеї досвіду;

- умови реалізації творчості вчителів.

Зібраний матеріал здобувач використовує для складання чернетки реферату та здає на перевірку викладачу.

Теми реферату

1. Активізація пізнавальної діяльності і посилення мотивації навчання учнів у процесі вивчення креслення.

2. Активізація пізнавальної діяльності учнів шляхом творчого використання форм і методів навчання креслення.

3. Використання графічної документації у побутовому середовищі.

4. Графічна діяльність як засіб розумового розвитку школярів.

5. Графічні завдання на уроках креслення (визначення, класифікація, методика використання).

6. Графічні задачі, що відповідають меті організації практичної роботи учнів у процесі вивчення навчальної теми.

7. Графічні зображення як засіб формування естетичного смаку учнів.

8. Графічні поняття та їх класифікація. Зміст та шляхи формування умінь спостерігати, аналізувати, порівнювати, узагальнювати, вимірювати.

9. Дидактичні вимоги до змісту і застосування робочого зошита з креслення.

10. Елементи процесу графічної діяльності на уроках креслення: графічні дії, графічні знання, уміння та навички.

11. Засоби активізації мислення учнів на уроках креслення.

12. Класифікація графічних задач як основа удосконалення методики навчання кресленню.

13. Методика викладання креслення як самостійна галузь педагогічної науки.

14. Особливості дидактично-методичної підготовки вчителя креслення до уроків різних типів.

15. Особливості та зміст загальної та часткової методики викладання креслення.

16. Раціональні прийоми побудови зображень та виконання написів вчителем на класні дошці.

17. Розвиток мовленнєво-розумових процесів учнів на уроках креслення.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНЬ ЗАНЯТЬ З КРЕСЛЕННЯ

Тема №3 Організація навчальної роботи з креслення

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

Вивчення та аналіз програм і підручників з креслення

Мета роботи: сформувати вміння виконувати аналіз навчальних програм та підручників з креслення

Завдання роботи:

- ознайомитися з існуючими програмами та підручниками з креслення, їх структурою та змістом;
- навчитися виконувати аналіз програм і підручників з креслення, давати їм оцінку, робити висновки щодо їх відповідності;
- набути практичні навички відбирати програму та підручники з креслення в залежності від особливостей навчального закладу.

Забезпечення практичної роботи: програми з креслення [16, 24, 27, 28, 29], підручники з креслення [1, 7, 25, 26].

Послідовність виконання роботи:

1) Виконати аналіз програм з креслення, для чого ознайомитися зі змістом, структурою, завданнями навчальних програм з креслення: [16, 24, 27, 28, 29]. У кожній програмі слід вивчити пояснювальну записку, продивитися зміст усієї програми, виділити її основні положення, визначити перелік знань і вмінь, якими повинні оволодіти учні у кожному класі. Отримати дані про розподіл годин на вивчення різних тем та розділів. Провести якісний аналіз відповідності кількості годин, відведених на вивчення тем, обсягу викладеного в них матеріалу. Визначити види практичних та графічних робіт, що виконуються учнями та зробити висновки щодо доцільності їх введення та ступеня достатності їх кількості.

2) Законспектувати основні положення програм згідно з варіантом (таблиця 1) за таким планом:

- бібліографічний опис (автори програми, де і коли видано програму, кількість сторінок);
- мета, завдання програми;
- загальний тематичний план курсу;
- основні вимоги до знань та вмінь учнів;
- орієнтований зміст практичних робіт;
- порівняльний аналіз програм.

Таблиця 1

Завдання до практичної роботи №1 «Вивчення та аналіз програм та підручників для 8-11 класів закладу середньої освіти»

Варіанти	Програми для конспектування основних положень
1, 6, 11, 16, 21, 26	24
2, 7, 12, 17, 22, 27	27
3, 8, 13, 18, 23, 28	28
4, 9, 14, 19, 24, 29	29
5, 10, 11, 20, 25, 30	16

Примітка:

1. Номери програм подано згідно зі списком використаних і рекомендованих джерел
2. Можливо використання програм та підручників (посібників) з креслення невказаних у списку використаних і рекомендованих джерел

3) Виконати аналіз підручників з креслення, для чого ознайомитися зі змістом, структурою підручників з креслення [7; 26]:

- ознайомитися з підручником з креслення, дати його бібліографічний опис;
- співвіднести структуру програми [27] (8, 9 класи) та підручників [7; 26] у таблиці 2, відмітити знайдені розходження в їх рубриках;
- оцінити якість зовнішнього оформлення підручників;

- проаналізувати ступінь реалізації в темах підручників принципів науковості, систематичності та послідовності, доступності, характер втілення в тексті виховного компоненту;

- зробити висновок щодо якості підручників, їх відповідності програмі та обґрунтовану пропозицію з методики його використання у освітньому процесі.

Таблиця 2

Ступінь відповідності рубрик навчальної програми та підручників

Рубрики навчальної програми	Рубрики підручника [7]	Рубрики підручника [26]

Зміст звіту

1. Назва та мета роботи.

2. Аналіз програм та підручників з креслення у вигляді письмової відповіді на запитання 2, 3 пункту послідовності виконання роботи та заповненої таблиці.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

Складання календарно-тематичного плану

Мета роботи: сформувати вміння складання календарно-тематичного плану навчальної теми з креслення.

Завдання роботи:

- ознайомитися зі структурою календарно-тематичного плану уроків з креслення;

- навчитися розробляти календарно-тематичний план уроків з креслення;

- набути практичні навички по визначенню навчально-виховних та розвиваючих цілей уроків, змісту теоретичного матеріалу та практичні роботи учнів на уроці, по відбору обладнання для проведення уроку.

Забезпечення практичної роботи: програми з креслення [16, 24, 27, 28, 29], підручники з креслення [1, 7, 25, 26], навчально-методичні посібники [8, 13, 20, 21, 22].

Послідовність виконання роботи

1) Визначити програму, клас, варіант, навчальні теми, кількість годин (згідно з варіантом) для розробки календарно-тематичного плану (див. табл. 3).

Таблиця 3

Завдання до практичної роботи №2 Складання календарно-тематичного плану навчальної теми курсу креслення»

№ вар.	№ програми	Клас	Навчальні теми та кількість годин (у дужках)
1	24	10-й	Основи креслярської техніки (10). Геометричні побудови на кресленнях (20).
2	27	8-й	Вступ (1). Загальні вимоги до оформлення креслень (3). Креслення в системі прямокутних проекцій (6). Наочні зображення предметів у системі прямокутних проекцій (4).
3	29	8-й	Вступ (2). Система конструкторсько-графічних документів (4). Основи креслярської техніки (12). Геометричні побудови на кресленнях (18).
4	24	10-й	Зображення технічних форм на кресленнях (30)
5	27	8-й	Наочні зображення предметів у системі аксонометричних проекцій (4). Проеціювання геометричних тіл та їхніх елементів (6). Геометричні побудови при виконанні креслень (4).
6	29	8-й	Виконання зображень технічних форм на кресленнях (30).
7	24	10-й	Виконання креслень деталей (15). Зображення та позначення різьб на кресленнях деталей (15).
8	27	8-й	Геометричні побудови при виконанні креслень (4).
8	27	8-й	Виконання та читання креслень предметів (10).
9	29	9-й	Виконання креслень деталей (6). Зображення та позначення різьб на кресленнях деталей (8). Відображення на кресленнях умов взаємозамінності деталей (4). Зазначення на кресленнях відомостей про матеріал деталі (4). Виконання креслень деталей з урахуванням їх форм і технології виготовлення (10).
10	24	10-й	Відображення на кресленнях до виготовлення деталей (15). Виконання креслень деталей з урахування їх форми і технології виготовлення (20).
11	27	9-й	Перерізи та розрізи при виконанні креслень предметів (12). Умовності та спрощення при виконанні проекційних креслень (3).

Продовження таблиці 3

№ вар.	№ програми	Клас	Навчальні теми та кількість годин (у дужках)
12	29	10-й	Загальні відомості про креслення з'єднань деталей (3). Креслення різбових з'єднань (12). Креслення типових з'єднань деталей (20).
13	24	10-й	Виконання креслень деталей з урахуванням їх форми і технології виготовлення (20). Ескізи деталей (10).
14	27	9-й	Складальні креслення (13). Топографічні та будівельні креслення (4).
15	29	10-й	Креслення механічних передач та їх деталей (10). Виконання і читання складальних креслень (20).
16	24	11-й	Креслення з'єднань деталей (30)
17	27	9-й	Умовності та спрощення при виконанні проєкційних креслень (3). Складальні креслення (13).
18	29	11-й	Деталювання складальних креслень (30).
19	24	11-й	Креслення механічних передач та їх деталей (15). Виконання і читання складальних креслень (25).
20	27	8-й	Креслення в системі прямокутних проєкцій (6). Наочні зображення предметів у системі прямокутних проєкцій (4). Проєціювання геометричних тіл та їхніх елементів (6).
21	29	9-й	Зазначення на кресленнях відомостей про матеріал деталі (4). Виконання креслень деталей з урахуванням їх форм і технології виготовлення (20). Ескізи деталей (8).
22	24	11-й	Деталювання складальних креслень (30)
23	27	8-й	Наочні зображення предметів у системі прямокутних проєкцій (4). Проєціювання геометричних тіл та їхніх елементів (6). Геометричні побудови при виконанні креслень (4).
24	27	8-й	Проєціювання геометричних тіл та їхніх елементів (6). Геометричні побудови при виконанні креслень (4). Виконання та читання креслень предметів (10).
25	29	11-й	Елементи технології і конструювання деталей машин (20). Схеми машин і механізмів (12). Графічне відображення функціональних залежностей (6).
26	24	11-й	Схеми машин і механізмів (15). Графічне відображення функціональних залежностей (10).
27	27	9-й	Складальні креслення (13). Топографічні та будівельні креслення (4). Технічні схеми (2).
28	24	10-й	Зображення та позначення різьб на кресленнях деталей (15). Відображення на кресленнях вимог до виготовлення деталей (15)
29	27	8-й	Наочні зображення предметів у системі аксонометричних проєкцій (4). Проєціювання геометричних тіл та їхніх елементів (6). Геометричні побудови при виконанні креслень (4).
30	27	9-й	Складальні креслення (13). Топографічні та будівельні креслення (4).

2) Ознайомитися зі змістом програми та підручника у межах заданої навчальної теми.

3) Ознайомитися з навчально-методичними посібниками у межах заданої теми.

4) Розробити календарно-тематичний план роботи з креслення на рік для 8 (9,10,11) класу у межах заданої навчальної теми за формою наведеною в таблиці 4.

Завдання виконується на листах формату А4. Завдання полягає в розподілі матеріалу програми і визначенні обсягу теоретичного матеріалу для кожного уроку, формулюванні теми, підготовці завдання для домашнього виконання.

Крім того, здобувачеві надається можливість творчого підходу для вирішення поставленого завдання. Як один з варіантів виконання завдання студентами пропонується заповнити таблицю, яка складається з стовпчиків, обов'язкових і бажаних для заповнення здобувачами.

Таблиця 4

Структура календарно-тематичного плану

№ п/п	Тема уроку	Мета уроку	Короткий зміст теоретичної	Методичне забезпечення уроку	Практична робота на уроці	Домашнє завдання	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8

Стовпчики 1,2,3,8 є обов'язковим, 4,5,6,7 – за бажанням здобувачів вищої освіти (проте рекомендовані). Для творчої роботи здобувач вищої освіти може розширити таблицю, наприклад, додати ще стовпчики з таким змістом: «Контрольні питання», «Міжпредметний зв'язок з іншими предметами» (географія, фізика, математика, трудове навчання, інформатика, малюнок).

Зміст звіту

1. Назва та мета роботи
2. Календарно-тематичний план

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

Розробка матеріалів для контролю знань, умінь, навичок учнів на уроках креслення

Мета роботи: сформувати вміння розробки матеріалів для контролю знань, умінь, навичок учнів на уроках креслення

Завдання роботи:

- вивчити сучасну методику використання навчальних завдань під час викладення теоретичного матеріалу та формування в учнів практичних умінь;
- ознайомитися з типами завдань для контролю знань, умінь, навичок учнів на уроках креслення;
- навчитися виконувати аналіз та відбір завдань для контролю знань, умінь, навичок учнів на різних етапах уроків креслення;
- набути практичні навички розробки та виготовлення завдань для контролю знань, умінь, навичок учнів на різних етапах уроків креслення.

Забезпечення практичної роботи: підручники з креслення [1, 7, 25, 26], навчально-методичні посібники [2, 10, 11, 14, 18, 19, 22], зразки карток-завдань, креслярський інструмент, картон, папір, клей, пензлі.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитися з вимогами до системи завдань для уроків креслення.
2. Визначити тип, мету використання завдань до уроку, план- конспект якого розробляє здобувач.
3. Розробити зміст завдання.
4. Виготовити комплект карток-завдань, що має 10-15 варіантів. Картки-завдання виконуються на картоні форматом А4 або А5, який розташовується стороною 210 мм горизонтально.

Зміст звіту

Комплект карток-завдань.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4

Виконання та оцінювання графічних робіт з креслення

Мета роботи: сформувати вміння оцінювати графічні роботи учнів з креслення

Завдання роботи:

- ознайомитися з переліком графічних і практичних робіт, рекомендованих існуючими програмами з креслення для закладів освіти;
- навчитися визначати послідовність виконання графічних та практичних робіт, попереджати типові помилки і недоліки учнів при їх виконанні;
- навчитися виконувати графічні і практичні роботи, передбачені програмою з креслення;
- набути практичні навички перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок учнів.

Забезпечення практичної роботи: підручники з креслення [1, 7, 25, 26], зразки графічних і практичних робіт учнів, креслярський інструмент, папір, картки-завдання, моделі, хронометр.

Послідовність виконання роботи

1. Виконати графічну (практичну) роботу за завданням викладача, паралельно заносючи до таблиці (див. табл. 5) результати хронометричних вимірювань. Згідно з рекомендаціями викладача обмінятися з одногрупником виконаними графічними роботами.
2. Провести перевірку графічної роботи одногрупника. Занести до таблиці 6 виявлені помилки і недоліки. Письмово обґрунтувати оцінку за графічну роботу, провести аналіз виявлених помилок і недоліків та їх причин.

Зміст звіту

1. Назва та мета роботи.
2. Заповнені таблиці хронометричних вимірювань (див. табл. 5).

3. Графічні роботи (власна та одногрупника).

4. Письмове обґрунтування оцінки, аналіз виявлених помилок і недоліків та їх причин (див. табл. 6, Додаток А).

5. Письмове оцінювання навчальних досягнень здобувачів на прикладі виконаних графічних робіт одногрупників (див. Додаток Б).

6. Виконати графічну роботу за варіантом (див. табл. 7) заповнюючи таблиці 5, 6 для проведення хронометричних вимірювань.

Таблиця 5

**Хронометричні вимірювання виконання графічної роботи «(тема)»
здобувачем вищої освіти (вказати ПІБ)**

№	Етап виконання графічної роботи	Час
1	Ознайомлення зі змістом роботи, його аналіз	
2	Повторення матеріалу за підручником	
3	Організація робочого місця, підготовка інструменту	
4	Зображення рамки та основного напису	
5	Вибір головного вигляду, кількості зображень та їх розташування на кресленні	
6	Вибір масштабу зображення. Планування поля креслення у вигляді центрових, осьових ліній та габаритних зображень.	
7	Зображення умови завдання	
8	Виконання необхідних зображень згідно з завданнями	
9	Нанесення розмірних ліній	
10	Вимірювання та нанесення розмірів на зображеннях	
11	Нанесення штриховки, виконання написів	
12	Остаточне обведення креслення	
13	Перевірка креслення, виправлення виявлених помилок	

Таблиця 6

**Помилки і недоліки, виявлені при перевірці графічної роботи «(тема)»
здобувача вищої освіти (вказати ПІБ)**

Виявлені помилки	Виявлені недоліки

Індивідуальні завдання до практичної роботи №4
«Виконання та оцінювання графічних робіт з креслення»

№ вар.	Клас	Тема графічної роботи
1, 14		Лінії креслення
2, 15, 27		Креслення і аксонометричні проекції предметів
3, 16, 28		Побудова третьої проекції за двома заданими
4, 17		Ескіз і технічний рисунок деталі
5, 18		Побудова креслення деталі з використанням геометричних побудов
6, 19, 29		Виконання креслення предмета
7, 20		Ескізи деталей з виконанням перерізів
8, 21, 30		Ескіз деталі з виконанням необхідного розрізу
9, 22		Ескіз з натури
10, 23		Ескіз різьбового з'єднання
11, 24		Креслення шпонкового з'єднання
12, 25		Деталювання
13, 26		Креслення «плоскої деталі»

САМОСТІЙНА РОБОТА № 3

3.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит.

Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

3.2 Питання для самоконтролю:

- Виготовлення та методика використання наочних посібників на магнітній основі.
- Використання яких навчально-методичних, наочних посібників сприяє формуванню в учнів конструкторсько-технологічних знань, умінь і навичок?
- Вимоги, що висовуються до технічних засобів навчання.

➤ Дайте порівняльну характеристику текстовим, ілюстративним та комбінованим планам.

➤ Дайте характеристику основним методам перевірки знань, умінь і навичок учнів на уроках креслення.

➤ З якою метою складаються календарно-тематичний та поурочний плани уроків креслення?

➤ За якими параметрами оцінюються графічні роботи?

➤ Коли огріх у знаннях, уміннях і навичках вважається помилкою і коли недоліком?

➤ На які робочі зони розбивається кабінет та яке їх оснащення?

➤ Наведіть класифікацію знань, які формуються на уроках креслення?

➤ Наведіть приклади недоліків у знаннях, уміннях і навичках учнів.

➤ Наведіть приклади помилок у знаннях, уміннях і навичках учнів.

➤ Назвіть документи, які служать для розробки календарно-тематичного плану.

➤ Назвіть теми уроків, для яких можна обрати комбінований тип уроку. Обґрунтуйте свою пропозицію.

➤ Обґрунтуйте необхідність створення кабінету креслення у ЗСО.

➤ Основні способи використання технічних засобів навчання у освітньому процесі.

➤ Перерахуйте вимоги, що висуваються до підручників.

➤ Перерахуйте засоби пред'явлення засобів наочності на уроці.

➤ Робота з якою довідковою літературою найчастіше відбувається на уроках креслення? З яких тем?

➤ Розкажіть про прийоми роботи на класній дошці.

➤ Розкажіть про типи уроків з креслення та їх структуру.

➤ Розкрийте сутність та шляхи реалізації у підручнику принципів науковості, доступності та посильності навчання, систематичності та послідовності.

➤ У якій послідовності розроблюється календарно-тематичний план?

➤ Яка залежність змісту і структури уроку від розподілу працездатності учнів протягом уроку?

➤ Які види цілей визначає вчитель під час планування освітнього процесу.

➤ Які вимоги висуваються щодо освітлення кабінету креслення?

➤ Які недоліки і переваги основних методів усного опитування учнів?

➤ Які фактори впливають на вибір типу уроку?

➤ Які фактори враховуються при оцінюванні усної відповіді учня?

➤ Які функції реалізуються у освітньому процесі за допомогою підручника?

3.3. Підготовка реферату

Здобувач приступає до вивчення перспективного педагогічного досвіду, що відбувається у вигляді пошуку і узагальнення інформації із наукової, навчально-методичної літератури, періодичних видань.

До уваги треба брати наступні компоненти передового педагогічного досвіду:

- конкретні завдання навчально-виховної роботи, які з успіхом вирішувалися авторами досвіду;

- досягнення конкретних результатів у навчанні і вихованні учнів та їх виявлення;

- конкретна діяльність, дії вчителя під час вирішення педагогічних задач;

- новизна, переваги роботи передових вчителів;

- основні ідеї досвіду;

- умови реалізації творчості вчителів.

Зібраний матеріал здобувач використовує для складання чернетки реферату та здає на перевірку викладачу.

Теми реферату

1. Використання елементів архітектурно-просторової композиції на уроках креслення.

2. Державні стандарти та загальнотехнічні відомості у змісті курсу креслення.

3. Дидактичні вимоги до величини та виразності графічних зображень і написів на класній дошці.

4. Вимоги до оцінювання графічних знань та умінь учнів.

5. Вікові та індивідуальні особливості засвоєння учнями змісту навчального матеріалу креслення.

6. Засоби навчання, що сприяють ефективному засвоєнню учнями навчального матеріалу теми.

7. Культура поведінки вчителя біля класної дошки.

8. Культура мовлення вчителя.

9. Навчально-методична документація з креслення: навчальна програма, підручник і навчальні посібники (картки-завдання, робочий зошит), методичні посібники для вчителів, дидактичні матеріали.

10. Нетрадиційні форми проведення уроків з креслення: класифікація, загальний зміст.

11. Оптимізація графічної підготовки учнів у школі.

12. Послідовність вивчення навчального матеріалу теми.

13. Роль учителя креслення у процесі навчання кресленню.

14. Вимоги до особистісних якостей та рівня професійної підготовки вчителя креслення.

15. Система вправ для закріплення учнями засвоєних теоретичних відомостей теми.

16. Сучасних вимог до викладання креслення у закладі загальної середньої освіти.

17. Сучасні вимоги до обладнання і оформлення кабінету креслення.

18. Сучасні підходи до перевірки та оцінювання графічних робіт учнів.

19. Шляхи і методи організації та проведення позакласної роботи з креслення.

20. Шляхи організації та проведення опитування і закріплення знань учнів.

21. Шляхи підвищення навчального та виховного значення уроку-рольової гри.
22. Шляхи проведення обліку успішності учнів з креслення.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ КРЕСЛЕННЯ

Тема №4 Методика вивчення основних тем курсу креслення

ПРАКТИЧНА РОБОТА №5-7

Розробка плану-конспекту уроку з креслення

Мета роботи: сформувати уміння розробки планів-конспектів уроків з креслення

Завдання роботи:

- ознайомитися з типами та структурою уроків з креслення.
- навчитися:
 - визначати зміст, форми і методи проведення основних структурних складових уроку;
 - характер і зміст діяльності вчителя та учнів на різних етапах уроку.
- набути практичні навички з розробки плану-конспекту уроку з креслення.
- формування вмінь з використання пошукових (проблемних) методів навчання для створення та вирішення на уроці проблемних ситуацій.

Забезпечення практичної роботи: програми з креслення [16, 24, 27, 28, 29], підручники з креслення [1, 7, 25, 26], навчально-методичні посібники [8, 13, 20, 22, 25].

Послідовність виконання роботи

1. Визначити клас, тему уроку (згідно з варіантом) для розробки плану-конспекту (див. табл.8).
2. Ознайомитися зі змістом програми та підручника у межах заданої теми уроку, а також попереднього та наступного уроків.
3. Ознайомитися з навчально-методичними посібниками у межах заданої теми уроку.

Завдання до практичної роботи №5-7

«Розробка плану-конспекту з теми «(назва теми)» для 8 (9) класу»

№ вар.	Клас	Тема уроку
1	8	Історія розвитку креслень та їх значення
2	8	Організація креслярських робіт
3	8	Формати, масштаби, лінії креслення
4	8	Нанесення написів на кресленнях
5	8	Нанесення розмірів на кресленнях
6	8	Прямокутне проєціювання на кілька площин проєкцій
7	8	Вигляди на кресленнях
8	8	АксонOMETричні проєкції. Побудова аксонOMETричних проєкцій плоских фігур
9	8	АксонOMETричні проєкції предметів
10	8	Технічний рисунок
11	8	Аналіз геометричної форми предметів
12	8	Креслення та аксонOMETричні проєкції геометричних тіл
13	8	Побудова вирізів на геометричних тілах
14	8	Порядок читання креслень предметів
15	9	Послідовність деталювання
16	8	Ескізи деталей
17	9	Перерізи
18	9	Особливості виконання перерізів
19	9	Розрізи
20	9	Правила виконання розрізів
21	9	Поєднання вигляду і розрізу
22	9	Умовності та спрощення на розрізах
23	9	З'єднання деталей
24	9	Складальні креслення
25	9	Читання складальних креслень
26	9	Умовності та спрощення на складальних кресленнях
27	9	Деталювання
28	9	Будівельні креслення
29	9	Топографічні креслення
30	9	Загальні відомості про схеми. Кінематичні схеми

4. Розробити за запропонованою нижче схемою один розгорнутий та три скорочених план-конспекта уроків з креслення за своїм календарно-тематичним планом.

Завдання виконується на аркушах формату А4.

План-конспект кожного уроку виконується окремо. Як ілюстрації, малюнки, таблиці тощо можна використовувати ксерокопії з книжок, підручників і т.д. Завдання для практичної роботи на уроці виконується на окремому аркуші А4. Ксерокопії малюнків для пояснення нового матеріалу можуть вклеюватись в текст або вставлятись окремими листами з позначенням номерів. План-конспект оформлюється в запропонованій формі, але не виключена творча робота або творчий підхід до написання і оформлення.

Розширений, або розгорнутий план-конспект повинен містити такі розділи:

1. Назву класу.
2. Тема уроку.
3. Цілі:
 - а) навчальні;
 - б) виховні;
 - в) розвиваючі.
4. Задачі.
5. Матеріали та обладнання для вчителя.
6. Матеріали та обладнання для учнів.
7. Тип уроку.
8. Структура та етапи уроку.
9. Хід уроку.
10. Підведення підсумків уроку.
11. Домашнє завдання.

Для написання скороченого план-конспекту деякі розділи можуть пропускатись, або скорочуватись за обсягом. Особливості написання таких конспектів детально розглядаються під час практичних занять.

Протягом виконання завдань наступних практичних робіт він може доповнюватися, уточнюватися. Остаточний варіант оформлюється на форматах А4 друкарського паперу та разом з комплектом карток-завдань здається перед

проведенням пробного уроку.

Зміст звіту

1. Назва та мета роботи.

2. Один розгорнутий та три скорочених план-конспекта уроків з креслення за своїм календарно-тематичним планом.

САМОСТІЙНА РОБОТА № 4

4.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит.

Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

4.2 Питання для самоконтролю:

- Вимоги до оцінювання графічних знань та умінь учнів з окремої теми.
- Послідовність вивчення навчального матеріалу теми.
- Система вправ для закріплення учнями засвоєних теоретичних відомостей теми.
- Шляхи організації та проведення опитування і закріплення знань учнів.
- Культура поведінки вчителя біля класної дошки. Культура мовлення вчителя.
- Дидактичні вимоги до величини та виразності графічних зображень і написів на класній дошці.
- Методика використання графічних вправ та задач на уроках креслення.
- Графічні задачі, що відповідають меті організації практичної роботи учнів у процесі вивчення навчальної теми.
- Засоби навчання, що сприяють ефективному засвоєнню учнями навчального матеріалу теми.
- Розвиваючі та виховні можливості навчального матеріалу теми.

Тема №5 Позакласна робота з креслення

ПРАКТИЧНА РОБОТА №8-9

Розробка плану-конспекту позакласного заняття та сценарію

виховного заходу з креслення

Мета роботи: сформувати уміння розробки плану-конспекту позакласного заняття та сценарію виховного заходу з креслення.

Завдання роботи:

- ознайомитися з виховними можливостями змісту уроків креслення;
- навчитися визначати форми, методи та зміст позанавчальної роботи з креслення;
- набути практичні навички розробки плану-конспекту позакласного заняття та сценарію виховного заходу з креслення.

Забезпечення практичної роботи: навчально-методичні посібники [21, 22], зразки планів-конспектів позакласних занять та сценарій виховних заходів з креслення.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитися з формами, методами та змістом позанавчальної роботи з креслення.
2. Ознайомитися з основними типами позакласних занять та сценарій виховних заходів з креслення, їх структурою, змістом та методикою проведення.
3. Визначити зміст завдання для практичної роботи згідно з варіантом (див. табл. 9).
4. Розробити план-конспект позакласного заняття та сценарію виховного заходу з креслення згідно з варіантом.

Примітка. Завдання виконується на аркушах формату А4. Схема написання і оформлення план-конспекту виховного заходу здобувачем вищої освіти обирається самостійно, але будь-який план повинен містити в собі такі розділи:

1. Назву класу.
2. Форма виховного заходу.
3. Час проведення.
4. Тема заходу.

5. Цілі:

- а) навчально-пізнавальні;
- б) виховні;
- в) розвиваючі.

6. Матеріали та обладнання.

7. Структура та етапи заходу.

8. Хід проведення заходу:

а) загальні методичні вказівки до організації та проведення (місце проведення, кількість і склад учасників тощо);

б) методичні вказівки щодо роботи учасників в заході та інших присутніх (запрошених, гостей, слухачів тощо);

9. підведення підсумків зустрічі та роботи в цілому.

Таблиця 9

Завдання до практичної роботи №8-11

Розробка плану-конспекту нетрадиційного уроку, позакласного (факультативного) заняття та сценарію виховного заходу з креслення»

№ вар.	Вид та тема нетрадиційного уроку, позакласного (факультативного) заняття або сценарію виховного заходу з креслення
1	Вікторина «Чи знаєш? Чи вмієш? Чи розв'яжеш?»
2	Гра-конкурс «Справа майстра боїться»
3	Конкурс «Захист професій»
4	Урок-інтерв'ю «Загальні вимоги до оформлення креслень»
5	Заняття гуртка «Графічний дизайн» з теми «Геометричний та
6	Вечір «І. П. Кулібін і його креслення» (або за вибором: А. К. Нартов, І. І. Ползунов, М. О. Ринін)
7	Конкур плакатів «Графічна мова – сучасність і майбуття»
8	Мистецька година «Графічні побудови у декор»

Продовження таблиці 9

№ вар.	Вид та тема нетрадиційного уроку, позакласного (факультативного) заняття або сценарію виховного заходу з креслення
9	Урок-конкурс «Читання та виконання креслень деталей» або «Ескізоград»
10	Заняття гуртка «Юний художник-оформлювач» з теми «Шрифт і шрифтові композиції»
11	Урок-подорож «З історії розвитку креслення»
12	Урок-«круглий стіл» з теми «Складальні креслення»
13	Вікторина «Симетрія у природі, науці та техніці»
14	Урок-КВД «Загальні відомості про з'єднання деталей»
15	Екскурсія «Процес виготовлення деталі за кресленням»
16	Урок-ділова гра «Конструкторське бюро»
17	Бесіда «Таємниці креслярських інструментів»
18	Заняття гуртка «Юний художник-оформлювач» з теми «Стадії проектування шкільного стенду»
19	Заняття гуртка «Юний дизайнер» з теми «Формоутворення трансформації з площини»
20	Технічна розминка «Графічні кросворди»
21	Конкурс кмітливих «Цікава термінологія»
22	Вечір-зустріч «Шкільний клас - заводський цех»
23	Гра-екскурсія «Пригоди Олівця» або «Історія паперу»
24	Конкурс-кмітливих «Від викройки до карти»
25	Заняття факультативу «Машинобудівне креслення» з теми «Елементи конструювання»
26	Технічна година «Вступ до біоніки»
27	Бесіда «Роль креслення та технічного рисунка у діяльності»
28	КВД «Краса і стандарт»
29	Технічна розминка «Дивовижні властивості зображень (про оптичні»
30	Конкур «Ідея - задум - креслення - виріб»

Примітка:

Можливе запропонування своєї теми нетрадиційного уроку, позакласного (факультативного) заняття або сценарію виховного заходу з креслення.

Зміст звіту

План-конспекти позакласного заняття та сценарію виховного заходу з креслення згідно з варіантом.

САМОСТІЙНА РОБОТА № 5

5.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит.

Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

5.2 Питання для самоконтролю:

➤ Дайте характеристику основним напрямкам діяльності шкільного конструкторського бюро.

➤ З яких етапів складається підготовка і проведення екскурсії?

➤ З яких матеріалів найчастіше відбувається моделювання на уроках креслення? При викладанні яких тем?

➤ Методика підготовки та проведення уроку-вікторини.

➤ Назвіть основні форми проведення позакласної роботи з креслення та умови їх вибору.

➤ Розкрийте навчальне, виховне і розвиваюче значення позакласної роботи з креслення.

➤ Урок-конкурс як засіб формування конструкторсько-технологічних знань і умінь.

➤ Яке місце у навчальному процесі займають такі методи як конструювання та моделювання? Чи змінюється їх роль під час впровадження конструкторсько-технологічного підходу до викладання креслення?

Тема №6 Поглиблене вивчення креслення у закладі освіти

ПРАКТИЧНА РОБОТА №10-11

Розробка плану-конспекту нетрадиційного уроку та факультативного заняття з креслення

Мета роботи: сформувати уміння розробки плану-конспекту нетрадиційного уроку та факультативного заняття з креслення.

Завдання роботи:

- ознайомитися з виховними можливостями змісту уроків креслення;
- навчитися визначати форми, методи та зміст факультативної та нетрадиційної роботи з креслення;
- набути практичні навички розробки плану-конспекту нетрадиційного уроку та факультативного заняття з креслення.

Забезпечення практичної роботи: навчально-методичні посібники [19, 20], зразки планів-конспектів нетрадиційних уроків та факультативних занять з креслення.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитися з формами, методами та змістом нетрадиційних уроків та факультативних занять з креслення.
2. Ознайомитися з основними типами нетрадиційних уроків креслення, їх структурою, змістом та методикою проведення.
3. Визначити зміст завдання для практичної роботи згідно з варіантом (див. табл. 9).
4. Розробити план-конспект нетрадиційного уроку та факультативного заняття з креслення згідно з варіантом.

Примітка. Завдання виконується на аркушах формату А4. Схема написання і оформлення план-конспекту нетрадиційного уроку здобувачем вищої освіти обирається самостійно, але будь-який план повинен містити в собі такі розділи:

1. Назву класу.

2. Форма уроку.

3. Час проведення.

4. Тема заходу.

5. Цілі:

а) навчально-пізнавальні;

б) виховні;

в) розвиваючі.

6. Матеріали та обладнання.

7. Структура та етапи заходу.

8. Хід проведення заходу:

а) загальні методичні вказівки до організації та проведення (місце проведення, кількість і склад учасників тощо);

б) методичні вказівки щодо роботи учасників в заході та інших присутніх (запрошених, гостей, слухачів тощо);

9. підведення підсумків зустрічі та роботи в цілому.

Зміст звіту

План-конспекти нетрадиційного уроку та факультативного заняття з креслення згідно з варіантом.

САМОСТІЙНА РОБОТА № 6

6.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит. Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

6.2 Питання для самоконтролю:

➤ Дайте характеристику змісту та використання завдань з моделювання.

➤ Наведіть класифікацію завдань та дайте характеристику основних їх видів.

- Назвіть основні етапи вирішення завдань.
- Назвіть типи нетрадиційних уроків з креслення та особливості їх проведення.
- Нетрадиційні форми проведення уроків з креслення: класифікація, загальний зміст.
- Обґрунтуйте основні напрямки факультативної діяльності з креслення.
- Розкрийте роль графічних задач з елементами конструювання у формуванні конструкторсько-технологічних знань, умінь і навичок учнів.
- Розкрийте смисл і зміст діяльності вчителя з формування у учнів умінь вирішувати завдання.
- Сформулюйте цілі рішення учнями завдань.
- Які види доцільно включати до змісту нетрадиційних уроків з креслення?
- Які вимоги висуваються до створення завдань з елементами конструювання?

Тема №7 Шляхи вдосконалення методів навчання і організації освітнього процесу з креслення

ПРАКТИЧНА РОБОТА №12

Розробка плану-конспекту уроку з креслення застосовуючи творче завдання

Мета роботи: сформувати уміння розробки планів-конспектів уроків з творчим завданням на уроці креслення

Завдання роботи:

- ознайомитися з типами та структурою уроків з креслення.
- навчитися:
 - визначати зміст, форми і методи проведення основних структурних складових уроку;

➤ характер і зміст діяльності вчителя та учнів на різних етапах уроку.

- набути практичні навички з розробки плану-конспекту уроку з творчим завданням на уроці креслення.

- формування вмінь з використання пошукових (проблемних) методів навчання для створення та вирішення на уроці проблемних ситуацій.

Забезпечення практичної роботи: програми з креслення [16, 24, 27, 28, 29], підручники з креслення [1, 7, 25, 26], навчально-методичні посібники [8, 13, 20, 22, 25].

Послідовність виконання роботи

1. Визначити клас, тему уроку (згідно з варіантом) для розробки плану-конспекту (див. табл. 8).

2. Ознайомитися зі змістом програми та підручника у межах заданої теми уроку, а також попереднього та наступного уроків.

3. Ознайомитися з навчально-методичними посібниками у межах заданої теми уроку.

4. Розробити за запропонованою нижче схемою один розгорнутий та три скорочених планів-конспектів уроків з креслення за своїм календарно-тематичним планом.

Завдання виконується на аркушах формату А4.

План-конспект кожного уроку виконується окремо. Як ілюстрації, малюнки, таблиці тощо можна використовувати ксерокопії з книжок, підручників і т.д. Завдання для практичної роботи на уроці виконується на окремому аркуші А4. Ксерокопії малюнків для пояснення нового матеріалу можуть вклеюватись в текст або вставлятись окремими листами з позначенням номерів. План-конспект оформлюється в запропонованій формі, але не виключена творча робота або творчий підхід до написання і оформлення.

Розширений, або розгорнутий план-конспект повинен містити такі розділи:

1. Назву класу.

2. Тема уроку.

3. Цілі:

- а) навчальні;
- б) виховні;
- в) розвиваючі.

4. Задачі.

5. Матеріали та обладнання для вчителя.

6. Матеріали та обладнання для учнів.

7. Тип уроку.

8. Структура та етапи уроку.

9. Хід уроку.

10. Підведення підсумків уроку.

11. Домашнє завдання.

Для написання скороченого план-конспекту деякі розділи можуть пропускатись, або скорочуватись за обсягом. Особливості написання таких конспектів детально розглядаються під час практичних занять.

Протягом виконання завдань наступних практичних робіт він може доповнюватися, уточнюватися. Остаточний варіант оформлюється на форматах А4 друкарського паперу та разом з комплектом карток-завдань здається перед проведенням пробного уроку.

Зміст звіту

3. Назва та мета роботи.

4. Один розгорнутий план-конспекта уроків з творчим завданням на уроці креслення за своїм календарно-тематичним планом.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №13

Розробка проекту наочного посібника для уроків з креслення

Мета роботи: сформувати уміння розробки наочних посібників для уроків з креслення

Завдання роботи:

- ознайомитися з наочними посібниками з креслення для закладів освіти;

- навчитися визначати тип, структуру, зміст, конструкцію наочного посібника до уроку креслення, виходячи з поставленої мети і завдань уроку;
- набути практичні навички розробки проекту наочного посібника для уроків креслення.

Забезпечення практичної роботи: програми з креслення [16, 24, 27, 28, 29], підручники з креслення [1, 7, 25, 26], навчально-методичні посібники [8, 15, 21, 23], наочні посібники.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитися з типами, структурою, змістом, конструкцією наочних посібників, що використовуються під час проведення уроків креслення.
2. Запропонувати наочний посібник для проведення уроку, план-конспект якого розробляє здобувач вищої освіти.
3. Визначити тип, структуру, зміст, конструкцію наочного посібника.
4. Розробити ескізний проект наочного посібника (таблиці, плакату, демонстраційної моделі), або карток-завдань для практичної роботи в класі учням з різним рівнем підготовки.
5. Розробити методику використання наочного посібника на уроці.

Примітка:

1. Завдання виконуються тушшю на аркушах формату А3, а картки-завдання – на аркушах щільного паперу формату А5. Матеріали кожного завдання підшиваються до альбому і оформлюється титульна сторінка (див. додаток В).
2. Виготовлення наочного посібника виконується за узгодженням з викладачем.

Зміст звіту

1. Назва та мета роботи.
2. Ескізний проект розробленого наочного посібника (таблиці, плакату, демонстраційної моделі), або карток-завдань для практичної роботи.
3. Методичні рекомендації з використання наочного посібника на уроці.

САМОСТІЙНА РОБОТА № 7

7.1 Проаналізувати теоретичний матеріал лекції та скласти глосарій.

Глосарій – короткий термінологічний словник.

Здобувачам вищої освіти необхідно проаналізувати навчальну, довідкову і спеціальну літературу, вибрати спецтермінологію з поясненнями і занести в робочий зошит.

Далі зробити вибірку в алфавітному порядку і виконати комп'ютерний набір, роздрукувати на папері форматом А4.

7.2 Питання для самоконтролю:

➤ Особливості розумової діяльності учнів під час вирішення конструкторсько-технологічних завдань.

➤ Методика використання моделювання у процесі навчання кресленню.

➤ Дайте характеристику способам моделювання на уроках креслення.

➤ Використання елементів конструювання в шкільному курсі креслення.

➤ Реалізація конструкторсько-технологічного підходу у процесі викладання креслення.

➤ Навчально-методична документація з креслення: навчальна програма, підручник і навчальні посібники (картки-завдання, робочий зошит), методичні посібники для вчителів, дидактичні матеріали.

➤ Який зміст творчої діяльності учнів на різних стадіях вирішення конструкторських задач?

➤ Методика проведення уроку розв'язування цікавих задач.

➤ Творча проектна діяльність учнів на уроках креслення.

7.3. Підготовка реферату

Здобувач приступає до вивчення перспективного педагогічного досвіду, що відбувається у вигляді пошуку і узагальнення інформації із наукової, навчально-методичної літератури, періодичних видань.

До уваги треба брати наступні компоненти передового педагогічного досвіду:

- конкретні завдання навчально-виховної роботи, які з успіхом вирішувалися авторами досвіду;

- досягнення конкретних результатів у навчанні і вихованні учнів та їх виявлення;

- конкретна діяльність, дії вчителя під час вирішення педагогічних задач;

- новизна, переваги роботи передових вчителів;

- основні ідеї досвіду;

- умови реалізації творчості вчителів.

Зібраний матеріал здобувач використовує для складання чернетки реферату та здає на перевірку викладачу.

Теми реферату

1. Методика використання графічних вправ та задач на уроках креслення.

2. Методика використання моделювання у процесі навчання кресленню.

3. Методика використання наочних засобів навчання.

4. Методика використання технічних задач на уроках креслення.

5. Методика використання технічних засобів навчання на уроках креслення.

6. Методика диференційованого навчання кресленню.

7. Методика організації виконання учнями графічних робіт.

8. Методика організації та проведення олімпіад з креслення.

9. Методика підготовки та проведення уроку-вікторини.

10. Методика проведення аналізу рівня знань, умінь і навичок учнів з креслення.

11. Система методів навчання кресленню та шляхи їх вдосконалення.

12. Методика проведення уроку розв'язування цікавих задач.

13. Методика реалізації засобів інтенсифікації навчання читанню креслень.

14. Моделювання в кресленні як фактор ефективного формування просторового мислення учнів.

15. Розробка і методика використання динамічних наочних посібників для уроків креслення.
16. Розвиваючі та виховні можливості навчального матеріалу теми.
17. Сучасні інформаційні технології в методиці навчання кресленню.
18. Творча проектна діяльність учнів на уроках креслення.
19. Урок-конкурс як засіб формування конструкторсько-технологічних знань і умінь.
20. Формування графічної культури учнів на уроках креслення.
21. Формування творчих інтересів на уроках креслення.
22. Шляхи впровадження єдиного графічного режиму у закладі освіти.
23. Шляхи забезпечення наступності між пропедевтичним вивченням елементів графічної грамоти та змістом систематичного курсу креслення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ І РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айданов А. И., Колосов А. Б., Селивестров М. М. Черчение : Пробный учебник для учащихся 7-8 классов общеобразовательной школы. Москва : Просвещение, 1991. 216 с.
2. Акопян О. П. 100 задач з креслення. Київ : Рад. школа., 1991 64 с.
3. Альхименок А. А., Виноградов В. Н., Василенко Е. А. Словарь – справочник по черчению. Москва : Просвещение, 1993. 124 с.
4. Боголюбов С. К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Практ. пособие для учащихся техникумов. Москва : Высш. шк., 1989. 368 с.
5. Ботвинников А. Д. Сборник задач по черчению. Москва : Просвещение, 1975. 224 с.
6. Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение в средней школе : Пособие для учителей. Москвва : Просвещение, 1989. 2-е изд. 127 с.
7. Ботвинников О. Д., Виноградов В. Н., Вишнепольський І. С. Креслення : Підруч. для 8-9 кл. загальноосвіт. шк. Київ : Рад. шк., 1991. В.3. 224 с.
8. Василенко Е. А. Карточки-задания по черчению для 8 класса : пособ. для учителей. Москва : Просвещение, 1990. 239 с.
9. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса : Пособие для учителей. Москва : Просвещение, 1988. 208 с.
10. Василенко Е. А., Жукова Е. Т., Козлова Ю. Ф. Карточки-задания по черчению для 8 класса: Пособие для учителей. Москва : Просвещение, 1988. 206 с.
11. Верхола А. П. Графическая подготовка учащихся в школе. Київ : Рад. школа, 1985. 126 с.
12. Верхола А. П. Читання креслень у школі : Навч.-метод. посіб. Київ : Рад. школа, 1987. 118 с.
13. Верхола А. П., Науменко В. Я., Мазур В. Г. та ін. Методика

викладання креслення в школі : посіб. для вчителя. Київ : Рад. шк., 1989. 127 с.

14. Виноградов В. Н., Василенко Е. А. Методика обучения черчению : уч. пособ. для студентов. Москва : Просвещение, 1990. 176 с.

15. Воротников И. А. Занимательное черчение : Кн. для учащихся сред. шк., перераб. и доп. Москва : Просвещение, 1990. 4-е изд. 223 с.

16. Галкіна В. І., Ільченко А. І. Програми з креслення для загальноосвітніх закладів : Креслення : клас з природничо-математичним та технологічним напрямками навчання; факультативні заняття у 7-11 клас з курсів : «Основи креслення», «Геометричне креслення», «Проекційне креслення», «Машинобудівне креслення». Київ : Навчальні посібники, 2001. 30с.

17. Гервер В. А. Творческие задачи по черчению : Книга для учителей. Москва : Просвещение, 1991. 126 с.

18. Дембинский С. И., Кузьменко В. И. Методика преподавания черчения в средней школе : пособ. для студ. пед. ин-тов. Москва : Просвещение, 1977. 335 с.

19. Копейхин А. М., Никифоров В. И., Соколов Б. А. и др. Практикум по методике преподавания машиностроительных дисциплин : учеб. пособие. Москва : Высш. шк., 1990. 112 с.

20. Костенко Л. М., Калаталов Г. Г. Робочий зошит з креслення. Київ : НМЦ по підготовці молодших спеціалістів : МАПУ, 2001. 288 с.

21. Михайловський В. М. Позакласна робота з креслення : посіб. для вчителів. Київ : Рад. шк., 1984. 123 с.

22. Ройтман И. А. Методика преподавания черчения. Москва : ГЦ «ВЛАДОС», 2000. 240 с.

23. Сидоренко В. К. Наглядные пособия и технические средства в обучении черчению : пособ. для учителя. Київ : Освита, 1991. 192 с.

24. Сидоренко В. К. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Креслення: 10-11 кл. (для шк. з поглибл. вивч. кресл. як профілю труд. навчання). Київ : Навчальна книга, 2004 16 с.

25. Сидоренко В. К. Технічне креслення : Пробний підруч. для учнів ПТНЗ. Львів : Оріяна-Нова, 2000. 497с.
26. Сидоренко В. К., Тхоржевський Д. О. Креслення : Підруч. для загальноосвітніх навч.-вихов. закл. Київ : Арка, 2002. 224 с.
27. Сидоренко В. К., Тхоржевський Д. О. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів: Креслення: 8-11 кл. Київ : Перун, 1996 44 с.
28. Сидоренко В. К., Тхоржевський Д. О. Програма середньої загальноосвітньої школи : Креслення : 1-11 кл. (до інтегрованого курсу «Трудове навчання і креслення»). Київ : Освіта, 1993. 32 с.
29. Сидоренко В. К., Тхоржевський Д. О. Програма середньої загальноосвітньої школи: Креслення: 8-11 кл. (для шкіл з поглиб. вивч. кресл.). Київ : Освіта, 1993. 18 с.
30. Щетина Н. П. Графічна діяльність як засіб розумового розвитку учнів УШ-ІХ класів на уроках креслення (методичний аспект) : Дис... канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2001. 239 с.

Довідковий матеріал до практичної роботи №4
«ВИКОНАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ГРАФІЧНИХ РОБІТ
З КРЕСЛЕННЯ»

Помилки в знаннях, уміннях і навичках учнів:

1. Креслення виконані на аркуші паперу нестандартного (довільного) формату.
2. Зображення креслення виконано в масштабі, не передбаченому відповідним стандартом ЄСКД. Учень не знає, що таке масштаб, за умовним позначенням не може визначити, де масштаб зменшення, а де - збільшення.
3. Лінії на кресленні не відповідають вимогам, встановленим ЄСКД, не витримано товщини ліній. Наприклад, виносні лінії накреслено тією самою товщиною, що й суцільні основні, замість штрих-пунктирної лінії нанесено штрихову або суцільну тонку.
4. Літери та цифри в написах виконано не креслярським, а довільним шрифтом.
5. Розмірні числа нанесено під розмірною лінією, в розриві розмірної лінії або перпендикулярно до неї.
6. На кресленні, виконаному в масштабі, замість натуральних розмірів їх нанесено зменшеними або збільшеними.
7. Розміри нанесено в сантиметрах, а не в міліметрах.
8. Розмірні лінії є продовженням суцільних товстих основних ліній.
9. Неправильно розміщено вигляди на кресленні. Не забезпечено проекційного зв'язку між окремими виглядами на кресленні.
10. Зображення на різних виглядах проекційного креслення не відповідають одне одному (вони неправильно побудовані).
11. Учень не може розчленувати предмет на окремі геометричні тіла.
12. Учень не уявляє просторової форми за її проекційними зображеннями, не вміє визначити проекції точок на поверхнях зображеної просторової форми.
13. Неправильно побудовано третій вигляд за двома заданими.
14. На зображеннях розрізу заштриховано не тільки ті частини деталі, що є в розрізі, а й ті, що розміщені за січною площиною.
15. Розріз накреслено як переріз, а переріз - як розріз.

16. На розрізі пропущено лінії, що лежать за січною площиною.

17. Вигляд і розріз відокремлено суцільною основною лінією.

18. Розріз або переріз не відповідають сліду січної площини, нанесеного на зображенні.

19. У площині розрізу показано елементи, які не перетинаються січною площиною.

20. Розміри розрізу або перерізу не відповідають розмірам відповідних елементів просторової форми, перетнутої січною площиною.

21. Учень не може відрізнити ізометричну проекцію від фронтальної диметричної.

22. Учень не знає, з яким зменшенням відкладаються відрізки на осях та які кути між осями в аксонометричних проекціях.

23. На кресленні неправильно вибрано напрям осей, овалів, що є зображенням кола в аксонометричній проекції.

24. Учень не володіє прийомами побудови овалів, вписаних у ромб, для побудови їх в аксонометричних проекціях.

25. Аксонометрична проекція просторової форми не відповідає її зображенням на комплексному кресленні.

26. Неправильно зображено різьбу: суцільну тонку лінію проведено зовні за межами деталі або замість суцільної тонкої лінії проведено суцільну товсту основну лінію.

27. Різьбу, нарізану всередині деталі, на вигляді (без розрізу) показано суцільними лініями.

28. Штриховку в розрізі при зображенні різьби проведено лише до суцільної тонкої лінії, не показано межу різьби.

29. Розмір різьби зображено не за її більшим діаметром, а діаметр різьби не відповідає позначенню різьби.

30. Неправильно зображено різьбове з'єднання (типу шпилька, вгвинчена в різьбовий отвір) в розрізі.

31. Неправильно показано основні елементи різьби: діаметр, крок, кут при вершині профілю тощо.

32. Неправильно розшифровано умовні позначення різьби і різьбових деталей.

33.Учень не знає різниці між болтом, шпилькою та гвинтом.

34.Учень не може визначити за рисунком, з яких основних деталей складається болтове з'єднання.

35.Зображення деталі на ескізі за своїми пропорціями істотно відрізняються від самої деталі.

36.Розміри деталі, нанесені на ескізі, не відповідають її справжнім розмірам.

37.Учень не знає різниці між ескізом та робочим кресленням деталі.

38.Розміри зображень деталі на робочому кресленні (з урахуванням масштабу) не відповідають справжнім розмірам деталі.

39.При деталюванні складальних креслень неправильно визначено форму деталі. Робоче креслення деталі, виконане при деталюванні, містить у собі елементи інших деталей складальної одиниці, або, навпаки, на робочому кресленні не показано частину зображеної деталі.

40.При деталюванні неправильно визначено масштаб зображень креслення, внаслідок чого розміри деталі, нанесені на робочому кресленні, не відповідають її фактичним розмірам.

41.При деталюванні учень механічно відтворює таку саму кількість зображень деталі і в такому їх розміщенні, як на складальному кресленні, внаслідок чого при нерациональній кількості виглядів форма деталі не визначена.

Недоліки в знаннях, уміннях і навичках учнів:

1. Креслення виконано за допомогою неякісних інструментів і приладь, неохайно.

2. На кресленні не витримано стандартної відстані рамки від краю аркуша.

3. Основний напис виконано на кресленні не в правому нижньому куті, а в іншому місці.

4. Лінії одного типу на кресленні виконано різною товщиною, не дотримано відстані між штрихами та величинами штрихів у штрихових і штрих-пунктирних лініях.

5. В основному написі не заповнено всі графи.

6. Учень не може розшифрувати умовне позначення відповідного масштабу. .

7. Учень не пам'ятає величин масштабів зменшення та збільшення.

8. Учень не знає, коли застосовують той чи інший тип ліній.

9. Учень не знає розмірів креслярських шрифтів, приблизних співвідношень між шириною і висотою літер, розмірами елементів літер і цифр, відстанями між буквами, словами та рядками.

10. Літери й цифри стандартного шрифту в написах на рисунках не мають потрібного нахилу (75°) або нахилені вліво.

11. Неправильно побудовані за конструкцією літери й цифри стандартного шрифту, в написі малим шрифтом є літери за конструкцією великого шрифту.

12. На кресленні не дотримано відстані між розмірними лініями і контурами деталі.

13. Перед розмірними числами, які визначають значення діаметра, радіуса тощо, не поставлено умовний графічний знак.

14. Неправильно побудовано стрілки.

15. Лінійні і кутові розміри нанесено в незручних для їх читання місцях, під кутом 30° відповідно до вертикальної та горизонтальної ліній.

16. На зображеннях просторової форми повторно нанесено той самий розмір.

17. Розмірні лінії та розмірні числа нанесено з відхиленням від вимог відповідного стандарту.

18. Кола проведено без попереднього нанесення осьових і центрових ліній.

19. Дуги на кресленні не дають плавного спряження, отже, вони проведені без попереднього визначення точок спряження.

20. Зображення на кресленні закомпоновано невдало - площа зображень займає менш як 75% площі поля аркуша.

21. Побудовано зайві зображення предмета, тоді як для зображення його форми досить одного або двох виглядів.

22. Нерівномірно розподілено розміри між трьома видами.

23. Неправильно визначено головний вигляд деталі.

24. Види на кресленні мають проєкційний зв'язок, але вони не відповідають вимогам ЄСКД щодо розміщення. Наприклад, вигляд справа зображено на місці вигляду зліва (без додаткових приміток).

25. Учень не знає точного означення розрізу і перерізу.

26. Розрізи і перерізи на кресленні позначено з помилками.

27. Накладний переріз на кресленні обведено суцільними основними лініями.

28. На зображенні не показано слід січної площини, якою зроблено розріз чи переріз.

29. Учень не знає:

- що таке місцевий розріз; відмінностей між простим і складним розрізом; як називаються розрізи залежно від положення січної площини щодо площин проєкцій; у яких випадках можна поєднувати половину вигляду з половиною розрізу;

- коли розріз і вигляд відокремлюються на зображенні хвилястою лінією; як штрихуються різні матеріали в розрізах і перерізах;

- правил нанесення штриховки при виконанні розрізів в аксонометрії;

- призначення різних типів різьби на деталях; особливостей спрощеного зображення різьбових деталей та їх з'єднань; співвідношень для спрощеного зображення різьбових деталей та їх з'єднань;

- призначення шпонки, штифта та не може розшифрувати їх умовне позначення; означення ескізу; послідовності виконання ескізу деталі; що таке складальне креслення; умовностей, передбачених стандартом для складальних креслень; які деталі в складальному кресленні не треба деталювати; звідки брати дані для заповнення основного напису в робочому кресленні деталі при деталюванні складальних креслень; основних умовних позначень на будівельних кресленнях; масштабів зменшення в будівельних кресленнях;

- умовностей штриховки в розрізах і фасадах будівельних креслень;

- основних умовностей кінематичних та інших схем.

30. Учень не може скласти з натури або за описом елементарну схему виробу.

31. Поряд із застосуванням розрізів і перерізів внутрішню порожнину предмета на кресленні показано штриховими лініями.

32. На кресленні штриховкою виділено суцільні вали, шліци, ребра жорсткості та інші елементи деталей, що потрапили в поздовжній розріз.

33. На кресленні не нанесено умовне позначення різьби, а лише поставлено її діаметр.

34. При виконанні ескізу деталі невдало вибрано її головний вигляд.

35. Учень не вміє користуватись інструментом для визначення розмірів деталі.

36. На ескізі нанесено недостатню кількість розмірів деталі. Розміри наносять з

огріхами конструктивного і технологічного характеру.

37.На ескізі не позначено матеріал, з якого виконано деталь.

38.При деталюванні на робочих кресленнях деталей не узгоджено розміри спряжених деталей.

39.При деталюванні на робочих кресленнях деталей відображено ті самі умовності та. спрощення, які є на складальному кресленні.

40.Учень слабо уявляє різницю між будівельними та машинобудівними кресленнями.

41.Крім того, недоліками можна вважати упущення учня щодо техніки виконання домашніх і класних графічних завдань та вправ, а також те, наскільки логічно й послідовно він відповідає на поставлені запитання.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З КРЕСЛЕННЯ У СИСТЕМІ ЗСО

I. Початковий рівень

- 1 - Учень (учениця) розпізнає деякі об'єкти вивчення та називає їх (на побутовому рівні)
- 2 - Учень (учениця) може описувати деякі об'єкти вивчення; розпізнає інструменти та обладнання для виконання графічних робіт, знає їх призначення;
- 3 - Учень (учениця) має фрагментарні уявлення з предмета вивчення; виконує елементарні прийоми роботи креслярським інструментом

II. Середній рівень

- 4 - Учень (учениця) знає окремі факти, що стосуються навчального матеріалу; виявляє здатність елементарно висловлювати думку; з допомогою вчителя може виконувати частину практичних завдань
- 5 - Учень (учениця) відтворює навчальний матеріал з допомогою вчителя; знає послідовність виконання завдання; графічні роботи містять багато суттєвих відхилень від установлених нормативних показників
- 6 - Учень (учениця) самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу; дотримується послідовності виконання графічних робіт, при їх виконанні потребує систематичної допомоги вчителя

III. Достатній рівень

- 7 - Учень (учениця) самостійно і логічно відтворює фактичний і теоретичний матеріал; може виконувати практичну роботу відповідно до інструкцій вчителя; графічна робота має окремі відхилення від нормативних показників
- 8 - Учень (учениця) виявляє розуміння навчального матеріалу, наводить приклади; користується необхідною конструкторсько-технологічною документацією; графічна робота має окремі відхилення від установлених норм
- 9 - Учень (учениця) володіє навчальним матеріалом і використовує набуті знання і уміння у стандартних ситуаціях; самостійно виконує практичні завдання; графічна робота має незначні відхилення від нормативних показників

IV. Високий рівень

- 10 - Учень (учениця) володіє засвоєними знаннями та уміннями і застосовує їх у нестандартних ситуаціях; може систематизувати та узагальнювати навчальний матеріал; графічна робота має несуттєві відхилення від установлених норм
- 11 - Учень (учениця) володіє глибокими знаннями і уміннями з предмета, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, самостійно використовує інформацію у відповідності з поставленими завданнями; раціонально виконує практичні завдання;
- 12 - Учень (учениця) має системні знання та уміння з предмета, свідомо використовує їх, у тому числі, у проблемних ситуаціях; користується додатковими джерелами інформації; бездоганно виконує та аналізує графічну роботу.

Титульний лист

**Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»**

Художньо-графічний факультет
Кафедра технологічної та професійної освіти

РЕФЕРАТ (ПРАКТИЧНА (САМОСТІЙНА) РОБОТА №__)
з дисципліни «Теорія і методика навчання»
на тему:
ВИВЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ ПРОГРАМ І ПІДРУЧНИКІВ З КРЕСЛЕННЯ

Виконав:

Здобувач вищої освіти ____ року навчання
денної (заочної) форми
спеціальності 014 Середня освіта
(Трудове навчання та технології)
художньо-графічного факультету
Книжкина Петра Миколайовича

Перевірив: доцент кафедри
технологічної і професійної освіти, к.п.н.,
доцент
Іванов І. І.

Кількість балів: _____

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ РЕФЕРАТІВ

Мета і завдання написання реферату

Реферат є формою закріплення і контролю знань, умінь та компетентностей, набутих та сформованих здобувачами в процесі їх практичної діяльності.

Метою написання реферату є підтвердження рівня опанування здобувачами основних положень з обраної тематики, демонстрація знання відповідної літератури, вміння аналізувати матеріал, робити узагальнення та самостійні висновки. Реферат повинен передбачати розкриття конкретного напрямку діяльності, мати прикладний характер та практичну спрямованість.

Завданнями написання реферату є:

- вивчення стану розробки обраної проблематики в літературі та публікаціях;
- розгляд у контексті обраної теми практики й підходів до розв'язання конкретних проблем діяльності;
- вивчення відповідних інформаційних даних, що стосується теми реферату;
- логічний, аргументований виклад матеріалу, узагальнення досвіду роботи;
- розробка та обґрунтування пропозицій щодо поліпшення роботи в тій чи іншій сфері діяльності, визначеній темою реферату.

Тема обирається слухачем самостійно, виходячи із запропонованого переліку. Вона має відповідати потребам поліпшення діяльності, базуватися на прагненні фахівців впровадити в практику власні пропозиції.

Оформивши реферат належним чином, здобувачі здають його викладачеві що забезпечує освітній процесу для перевірки. Після перевірки здобувач захищає свій реферат.

Актуальність теми визначається проблематикою удосконалення роботи і має базуватися на аналізі наукової літератури й практичної діяльності.

Науково-теоретичний рівень реферату досягається за рахунок ретельного аналізу питання, що досліджується, з урахуванням сучасного розвитку в галузі професійної діяльності, теоретичних узагальнень, наведення характерних прикладів тощо.

Практична спрямованість. Тема реферату зорієнтовується на практику вирішення актуальних проблем діяльності конкретного підрозділу. Теоретичний матеріал необхідно підкреслювати аналізом практичної діяльності (заочна форма навчання – в якому працює здобувач). Це дозволить забезпечити прикладний характер роботи, більш повно використовувати досвід роботи здобувача в закладах освіти.

Структура реферату

Структура реферату містить такі елементи:

- титульна сторінка (Додаток В);
- план;
- вступ;
- основна частина (розділи, пункти і підпункти);
- висновки;
- список використаних джерел (Додаток Д);
- додатки.

Титульний аркуш містить найменування закладу вищої освіти (Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»); назву кафедри, де виконана робота; рік навчання, групу, факультет, прізвище, ім'я, по батькові автора.

План

Після титульного аркуша розташовується зміст (план) (аркуш не нумерується), в якому містяться назви розділів і параграфів та вказуються сторінки (інтервал – 1,5). Зміст (план) наукової праці повинен відповідати кільком універсальним вимогам:

- теми кожного розділу однакові за важливістю, а самі розділи – приблизно однакові за обсягом;
- варто охоплювати весь матеріал, що відноситься до теми, але нічого зайвого;
- теми і зміст окремих розділів не повинні «накладатися»;
- жоден із пунктів плану не може повторювати назви роботи.

Вступ

Вступ обсягом 1-2 сторінки – важлива частина реферату. У ньому обґрунтовують актуальність обраної теми, оцінюють стан дослідження наукової проблеми, формулюють мету і визначають завдання реферату, дають короткий загальний огляд наявної літератури і використаних джерел. Бажано, щоб початок був яскравим і проблемним, який одразу приверне увагу читача.

Вимоги до змісту основної частини реферату

За змістом реферат може бути аналітичним оглядом історії вивчення питання (що нового вніс той чи інший дослідник) або сучасного її стану, критичним аналізом наукової дискусії (зіставлення різних підходів до вирішення наукової проблеми), а також у вигляді розгорнутої рецензії конкретної наукової роботи.

Зміст реферату має відповідати його темі, меті і завданням. Послідовно розкривайте всі передбачені планом питання, обґрунтовуйте, пояснюйте основні положення, підкріплюйте їх конкретними прикладами і фактами, формулюйте думки чітко, просто, правильно і недвозначно (щоб і самому було зрозуміло), а також прагніть логічно

структурувати текст. Щоразу треба пам'ятати, що Ваш реферат хтось читатиме і прагнучиме зорієнтуватися в ньому, щоб швидко знайти відповідь на питання, які його цікавлять (заодно уявіть себе на місці такої людини). Звичайно, робота, яка написана «суцільним текстом» (без заголовків, без абзаців, без виділення шрифтом найважливішої інформації тощо) не викликатиме в культурного читача захоплення.

Висновки

Висновки – самостійна частина реферату, в якій не слід просто переказувати зміст роботи. У них потрібно висвітлити такі аспекти:

- оцінити ступінь досягнення мети і виконання завдань роботи;
- перерахувати і стисло охарактеризувати відомі наукові підходи досліджених проблеми, а також виділення нових аспектів, дискусійних питань, що підлягають подальшому вивченню;
- визначити, що є цінним у реферованих роботах, що вимагає додаткового аналізу й уточнення, а що викликає сумніви.

Обсяг висновків – 1-2 сторінки.

Реферат має бути надрукований на стандартному аркуші формату А 4 з дотриманням таких вимог: поля: ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм; шрифт Times New Roman розміром 14 пт; міжрядковий інтервал – 1,5; відступ червоного рядка – 1,25; вирівнювання тексту – за шириною.

Обсяг тексту реферату – 8-20 друкованих сторінок.

Кожен структурний елемент змісту роботи починається з нової сторінки. Найменування структурних елементів треба розташовувати по центру рядка без крапки в кінці, без підкреслення, відділяючи від тексту трьома міжрядковими інтервалами.

Перенос складів у словах не використовується.

Не допускаються скорочення слів, а вживання аббревіатури дозволяється після того, як в тексті уже використовувалося її змістове словосполучення із вказівкою в дужках такої аббревіатури.

Рисунки і таблиці повинні мати заголовки і нумерацію, узгоджену з номером розділу.

Посилання в тексті реферату на джерела варто зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: «... у праці К. Д. Ушинського [6, с. 148] визначено ...». Можливі й посторінкові посилання.

Цитування варто звести до мінімуму і вдаватися до нього лише тоді, коли воно справді необхідне. Цитуючи, потрібно дотримуватися кількох формальних правил:

- цитата повинна бути дослівною;
- цитата не повинна бути надто довгою;

- цитата повинна подаватися у лапках і супроводжуватися посиланням на джерело у примітці;
- вилучення певних фрагментів, яке дозволяє уникнути довгого цитування, позначається трикрапкою;
- пояснення, які розривають текст цитати, подаються у квадратних дужках;
- цитати, які є незавершеним реченням, граматично узгоджуються із авторським текстом.

Бібліографічний опис списку використаних джерел може оформлятися здобувачем за його вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» або одним зі стилів, віднесених до рекомендованого переліку стилів оформлення списку наукових публікацій» (... з Вимог до оформлення від 12.01.2017 МОН).

Способи розміщення джерел

Перший спосіб:	Другий спосіб:	Третій спосіб:
1) нормативно-правові акти органів законодавчої і виконавчої влади: Конституція, закони, укази Президента, постанови Уряду – у хронологічній послідовності; 2) відомчі правові акти – у хронологічній послідовності; 3) джерела статистичних даних – у хронологічній послідовності; 4) документи і матеріали державних архівних установ – у хронологічній послідовності; 5) книги і статті українською та російською мовою – за абеткою; 6) книги і статті на іноземних мовах – за абеткою.	- у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування і рекомендований при написанні КР).	- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків.

**ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ
БІБЛІОГРАФІЧНОГО ОПИСУ У СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
ЗГІДНО З НАЦІОНАЛЬНИМ СТАНДАРТОМ УКРАЇНИ ДСТУ 8302:2015**

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	1. Антонович Є. А., Василюшин Я. В., Шпільчак В. А. Креслення : навч. посібник. – Львів: Світ, 2006. – 512 с. 2. Бахтин М. Проблемы поэтики Достоевского. Изд. 3-е. Москва : Худож. лит., 1972. 468, [2] с. <i>Примітка: в квадратних дужках зазначається кількість нумерованих сторінок у виданні.</i> 3. Безхутрий Ю. М. Хвильовий : проблеми інтерпретації : монографія. Харків : Фоліо, 2003. 495 с. 4. Бернадська Н. І. Український роман : теоретичні проблеми і жанрова еволюція. Київ : Академвидав, 2004. 366 с. 5. Головащук С. І. Словник-довідник з правопису. Київ : Наук. думка, 1979. 343 с. 6. Полторак А. В. «Побудова перспективи об'єкта за планом та фасадом» для студентів художньо-графічного факультету : метод. реком. Одеса, 2018. – 40 с.
Два автори	1. Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с. 2. Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с. 3. Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с. 4. Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с. 5. Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с. 6. Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с. 7. Рошовська З. М., Черняк Ю. В. Сімейне законодавство України. Київ : Прецедент, 2006. 93 с. (Юридична бібліотека. Бібліотека адвоката).
Три автори	1. Акофф Р. Г., Магидсон Д., Эддисон Г. Д. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня/пер. с англ. Ф. П. Тарасенко. Киев : Баланс Бизнес Букс, 2007. 265 с. 2. Воронцова І. В., Воронцов О. В., Голяд І. С. Креслення : навч. посібник. Київ, 2014. 273 с. 3. Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с. 4. Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.
Чотири автори	1. Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва. Київ : НДІ «Укراгропромпродуктивність», 2006. 106 с. (Бібліотека спеціаліста АПК. Економічні нормативи). 2. Гвоздєв О. В., Рогач Ю. П., Сердюк М. М., Ялпачик Ф. Ю. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : [підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл.]. Київ : Вища освіта, 2006. 478, [1] с. (ПТО: Професійно-

	технічна освіта). 3. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с. 4. Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України : станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с.
П'ять і більше авторів	1. Власов П. К., Липницький А. В., Луцихина И. М. и др. Психология менеджмента; под ред. Г. С. Никифорова. [3-е изд.]. Харків : Гуманитар. центр, 2007. 510 с. 2. Бондар Т. В., Карпенко О. Г., Дикова-Фаворська Д. М. та ін. Формування здорового способу життя молоді : навч.-метод. посіб. для працівників соц. служб для сім'ї, дітей та молоді. Київ : Укр. ін-т соц. дослідж., 2005. 115 с. (Серія «Формування здорового способу життя молоді» : у 14 кн., кн. 13).
Опис книги з загальною назвою	1. Українська новелістика кінця XIX – початку XX ст.: оповідання, новели, фрагментарні форми (ескізи, етюди, нариси, образки, поезії в прозі) / упоряд. і прим. Є. К. Нахліка; вст. ст. І. О. Денисюка; ред. тому Н. Л. Калениченко. Київ : Наук. думка, 1989. 688 с. 2. Український правопис/редакція літ., мови та мистецтвознав.; ред. О. А. Дітель; АН України, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, Ін-т укр. мови. 4-те вид., випр. й доп. Київ: Наук. думка, 1993. 240 с. 3. Українська літературна енциклопедія: в 5 т./ред. кол.: Дзеверін І. О. (відп. ред.) та ін.; Ін-т літ. ім. Т. Г. Шевченка АН УРСР, УРЕ ім. М. П. Бажана. Київ : гол. ред. УРЕ ім. М. П. Бажана, 1988. Т. 1 : А-Г. 536 с. <i>Примітка: назви енциклопедій, словників тощо можна записати скорочено – у вигляді аббревіатури (стосується тільки загальноприйнятих скорочень).</i> 4. Історія української літератури XIX століття : навч. посіб. для філол. спец-й вищ. навч. закл. : у 3 кн./за ред. М. Т. Яценка. Київ : Либідь, 1997. Кн. 3: 70-90-ті рр. XIX ст. 429, [1] с.
Багатотомний документ	Якщо всі томи опубліковано протягом одного року: Коллінз У. Твори : в 2 т. Київ : Дніпро, 1989. Т. 1 : Жінка в білому: роман/з англ. переклав О. Мокровольський. 583, [3] с. Т. 2: Місячний камінь : роман / з англ. переклали В. Коробко та Л. Суярко. 460, [1] с. Якщо томи публікувалися протягом кількох років Гиппиус З. Н. Сочинения: в 2 т. / вст. ст., подгот. текста и коммент. Т. Г. Юрченко; РАН, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам. Москва: Лаком-книга: Габестро, 2001–2003. (Золотая проза серебряного века). Т. 1: Романы. 2001. 367 с. Т. 2: Романы. 2003. 415 с. Окремий том Франко І. Твори: в 3 т. / ред. кол.: І. О. Дзеверін (гол.) та ін. Київ: Наук. думка, 1991–1992. (Бібліотека української літератури). Т. 1 : Поезії. Поеми/упоряд. і прим. М. С. Грицюти; вст. ст. Д. В. Павличка; ред. тому І. О. Дзеверін. 1991. 665, [1] с. <i>Або:</i> Франко І. Твори: в 3 т. / упоряд. і прим. М. С. Грицюти; вст. ст. Д. В. Павличка; ред. тому І. О. Дзеверін. Київ : Наук. думка, 1991. Т. 1 : Поезії. Поеми. 665, [1] с. Розділ, глава, художній твір із книги 1. Вєрвєс Г. Д. Проза Івана Франка // Історія української літератури : у 8 т. / відп. ред. О. Є. Засенко; авт. кн.: І. І. Басс, М. Ф. Бернштейн, Г. Д. Вєрвєс та ін. Київ : Наук. думка, 1969. Т. 4. Кн. 1: Література 70-х—90-х років XIX ст. С. 383—424. 2. Веселовский А. Н. История или теория романа // Избранные статьи / под общ. ред. М. П. Алексеева, В. А. Десницкого, В. М. Жирмунского,

	А. А. Смирнова; вст. ст. В. М. Жирмунского; коммент. М. П. Алексеева. Ленинград: Худож. лит., 1939. С. 3–27. 3. Кримський А. Ю. Андрій Лаговський // Твори: в 5 т. / ред. кол. : І. К. Білодід (та ін.); упорядкув. і прим. Н. О. Вишневської та М. Л. Гончарука; ред. О. Є. Засенко. Київ: Наук. думка, 1972. Т. 2 : Художня проза. Літературознавство і критика. С. 7–307.
Рецензія	1. Безхутрий Ю. М. Підмурівок знань про літературу // Вісн. ХНУ ім. В. Н. Каразіна. 2007. № 659. Сер. : Філологія. Вип. 64. С. 267–271. Рец. на кн. : Мистецтво слова: Вступ до літературознавства: підруч. для студ. гуманіт. спец-й вищ. навч. закл. 2-е вид., випр. й доп./А. Ткаченко. Київ : ВПЦ «Київ. ун-т», 2003. 448 с. 2. [Review]/Andre Wilson//Solanus. 2000. Vol. 15. P. 157–158. Rev. op.: Independent Ukraine: a bibliographical guide to English-language publications, 1989–1999/Bohdan. S. Winav. Englewood: Ukr. Acad. Press, 2000. 522 p.
Листування	Куліш П. О. Листи до М. Д. Білозерського / упоряд., вст. ст. і комент. О. Федорука; відп. ред. Є. Нахлік; рец. В. Івашків. Львів; Нью-Йорк : Вид-во М. П. Коць, 1997. 219 с. (Серія «Літературні пам'ятки»; вип. 3).
Окремий лист	Куліш П. О. Лист до М. Д. Білозерського від 14 вересня 1842 р., м. Київ // Листи до М. Д. Білозерського. Львів; Нью-Йорк, 1997. С. 11–12.
Дисертації	Куриленко І. А. Екзистенціалістська модель українського інтелектуального роману 20-х років XX століття: дис. ... канд. філол. наук: 10.01.01. Харків, 2007. 202 с.
Автореферати дисертацій	Куриленко І. А. Екзистенціалістська модель українського інтелектуального роману 20-х років XX століття: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.01.01 «Українська література». Харків, 2007. 19 с.
Репринтне видання	Уваров А. С. Христианская символика. Символика древнехристианского периода / гл. ред. протоиерей В. Воробьев. Москва: Правосл. Свято-Тихоновский богосл. ин-т, 2001. Репр. воспроизвед. изд. 1908 г.
Авторські свідоцтва	А. с. 1007970 СССР, МКИ ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.
Словники	1. Словник іншомовних слів : 23 000 слів та термінологічних словосполучень / Л. О. Пустовіт, О. І. Скопенко, Г. М. Сюта, Т. В. Цимбалюк; за ред. проф. Л. О. Пустовіт; рец. Т. К. Черторизька. Київ : Довіра; УНВЦ «Рідна мова», 2000. 1018 с. (Бібліотека державного службовця. Державна мова і діловодство). 2. Тимошенко З. І. Болонський процес в дії : словник-довідник основ. термінів і понять з орг. навч. процесу у вищ. навч. закл. / З. І. Тимошенко, О. І. Тимошенко. Київ : Європ. ун-т, 2007. 57 с. 3. Українсько-німецький тематичний словник [уклад. Н. Яцко та ін.]. Київ : Карпенко, 2007. 219 с. 4. Європейський Союз : словник-довідник / [ред.-упоряд. М. Марченко]. 2-ге вид., оновл. Київ : К.І.С., 2006. 138 с.
Патенти	1. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). 2. Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с. 3. Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.

Стаття	Стаття зі збірника 1. Білецький О. І. Гоголь і українська література // Гоголь і українська література XIX ст. : зб. ст. / ред. М. Равлюк. Київ : Держвидав худож. літ., 1954. С. 3–19. 2. Чорний Д. Міське самоврядування: тягарі проблем, принади цивілізації // По лівий бік Дніпра : проблеми модернізації міст України: кінець XIX–початок XX ст. Харків, 2007. Розд. 3. С. 137–202. Стаття з серіального (періодичного) видання 1. Білецький О. Про прозу взагалі та про нашу прозу 1925 року // Черв. шлях. 1926. № 3. С. 133–164. 2. Бурбело В. Б. Сучасні концепції дискурсу та лінгвопрагматичні засади дискурсології // Вісн. КНУ ім. Т. Шевченка. 2002. Вип. 32–33: Іноземна філологія. С. 77–84. Художній твір, уміщений у серіальному (періодичному) виданні Стецик І. Мазепа, гетьман України: роман/з фр. переклав Г. Филипчук // Всесвіт. 1992. № 1–2. С. 3–83. Стаття з довідкових джерел 1. Абетковий вірш // Літературознавчий словник-довідник / ред. кол. : Р. Т. Гром'як, Ю. І. Ковалів, В. І. Теремко. Київ : ВЦ «Академія», 1997. С. 7. (Nota bene). 2. Березовський І. П. Аарне // УЛЕ : в 5 т. / ред. кол. : І. О. Дзеверін (відп. ред.) та ін.; Ін-т літ. ім. Т. Г. Шевченка АН УРСР, Гол. ред. УРЕ ім. М. П. Бажана. Київ: Гол. ред. УРЕ ім. М. П. Бажана, 1988. Т. 1: А–Г. С. 7. Стаття зі збірника матеріалів конференції 1. Безхутрий Ю. М. Проблема систематизації «типів творчості» у літературознавстві // Тенденції розвитку української літератури та літературної критики нових часів : міжвуз. наук.-теорет. конф., 15-16 травня 1996 р. : тези доп. Харків : Б. в., 1996. С. 3–4. 2. Хархун В. П. Володимир Винниченко і Станіслав Пшибишевський : «нове» мистецтво // Українська філологія : школи, постаті, проблеми : міжнар. конф., присвяч. 150-річчю від дня заснув. каф. укр. словесн. у Львів. ун-ті, 23–25 жовт. 1998 р. : зб. наук. пр. Львів: Світ, 1991. Ч. 1. С. 402–408.
Матеріали конференцій, з'їздів	1. Економіка, менеджмент, освіта в системі реформування агропромислового комплексу : матер. Всеукр. конф. молодих учених-аграрників (Харків, 11-13 жовт. 2000 р.) / М-во аграр. політики, Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Харків : Харк. держ. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2000. 167 с. 2. Ризикологія в економіці та підприємництві: зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 27-28 берез. 2001 р. / МОН України, Держ. податк. адмін. України. Київ : КНЕУ : Акад. ДПС України, 2001. 452 с. 3. Тенденції розвитку української літератури та літературної критики нових часів: тези доп. та повідомл. міжвуз. наук.-теорет. конф., 15-16 травня 1996 р. / МОН України, Харк. держ. ун-т, Харк. від-ня міжнар. Фонду «Відродження». Харків : Б. в., 1996. 111 с. 4. Свобода в українській літературі: від свободи творчості до свободи сприйняття: матеріали Міжнар. наук. конф. (Харків, 12-13 жовт. 2017 р.) / МОН України, Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, філол. фак., каф. іст. укр. літ., Харк. літ. музей. Харків : Б. в., 2017. 225 с.

Архівні документи	I. Для позначення пошукових даних архівного документа використовують такі скорочення слів: Ф. (Фонд), Оп. (Опис), К. (Картон), Спр. (Справа), Од. зб. (Одиниця зберігання), Арк. (Аркуш). Між елементами пошукових даних ставлять знак «крапка». Бібліографічне посилання на архівний документ містить такі елементи: – заголовок бібліографічного запису (ім'я автора); – основну назву документа; – відомості, що належать до назви (пояснюють і доповнюють її); – відомості про відповідальність (містять інформацію про осіб і/або організації, які брали участь у створенні документа); – пошукові дані архівного документа (назва архіву, номер архівного фонду, номер опису, номер справи одиниці зберігання) за списком, місцезнаходження об'єкта посилання (кількість аркушів загалом чи аркуш, на якому подано об'єкт посилання). Назву архіву подають у вигляді аббревіатури чи скорочення, прийнятого в архівній галузі: ЦДІАК України – Центральний державний історичний архів України, м. Київ; ДАСБ України – Державний архів Служби безпеки України; ЦДНТА України – Центральний державний науково-технічний архів України; Держархів м. Києва. Наприклад: 1. Діяльність історичної секції при ВУАН та зв'язаних з нею історичних установ Академії в 1929–1930 рр. // Інститут рукописів Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського. Ф. Х. (Всеукраїнська Академія Наук). Спр. 1686. 30 арк. 2. Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Леніна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р./ЦДАТО України. Ф. 1. Оп. 32. Пр. 2612. Арк. 63, 64, 64 зв., 71. (Примітка: тут зв. означає, що текст архівного документа розміщено на зворотному боці аркуша). II. Якщо справа (одиниця зберігання) чи певний архівний документ, який зберігають у цій справі, не має назви, її формулює дослідник. У цьому випадку назву справи подають у квадратних дужках до або після пошукових даних про документ. Наприклад: [Праці П. К. Грімстед] // ЦДАВО України. Ф. 14. Оп. 7. Спр. 19. 284 арк. Або: ЦДАВО України. Ф. 14. Оп. 7. Спр. 19. 284 арк. [Праці П. К. Грімстед].
Законодавчі та нормативні документи	1. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 4. С. 530–543. 2. Експлуатація, порядок і терміни перевірки запобіжних пристроїв посудин, апаратів і трубопроводів теплових електростанцій : СОУ-Н ЕЕ 39.501:2007. Офіц. вид., Київ : ГРІФРЕ : М-во палива та енергетики України, 2007. VI, 74 с. (Нормативний документ Мінпаливенерго України. Інструкція). 3. Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. <i>Баланс-бюджет</i>. 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15–16. 4. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с. 5. Кримінально-процесуальний кодекс України : за станом на 1 груд. 2005 р. / Верховна Рада України. Офіц. вид., Київ : Парлам. вид-во, 2006. 207 с. (Бібліотека офіційних видань).

	6. Медична статистика статистика : зб. нормат. док. / упоряд. та голов. ред. В. М. Заболотько, Київ : МНІАЦ мед. Статистики : Медінформ, 2006. 459 с. (Нормативні директивні правові документи). 7. Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 2011. № 48-49. Ст. 536. 8. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 15.11.2017). 9. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 20. С. 136–141. 10. Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10. 11. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22.
Стандарти	1. Графічні символи, що їх використовують на устаткуванні. Показчик та огляд (ISO 7000:2004, IDT) : ДСТУ ISO 7000:2004. [Чинний від 2006-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України 2006. IV, 231 с. (Національний стандарт України). 2. Якість води. Словник термінів : ДСТУ ISO 6107-1:2004. ДСТУ ISO 6107-9:2004. [Чинний від 2005-04-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. (Національні стандарти України). 3. Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 2-020. Додаткові вимоги до лабораторних центрифуг (EN 61010-2-020:1994, IDT) : ДСТУ EN 61010-2-020:2005. [Чинний від 2007-01-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. IV, 18 с. (Національний стандарт України).
Каталоги	1. Межгосударственные стандарты : каталог : в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Павлюкова В. А. ; ред. Иванов В. Л.]. Львов : НТЦ «Леонорм-стандарт», 2006 (Серия «Нормативная база предприятия»). Т. 5. 2007. 264 с. 2. Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : каталог-довідник / [авт.-упоряд. М. Зобків та ін.]. Львів : Новий час, 2003. 160 с. 3. Університетська книга : осінь, 2003 : [каталог]. [Суми : Унів. кн., 2003]. 11 с. 4. Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Горницкая И. П., Ткачук Л. П. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с.
Частина книги, періодичного, продовжуваного видання	1. Гранчак Т. Інформаційно-аналітичні структури бібліотек в умовах демократичних перетворень / Тетяна Гранчак, Валерій Горовий // Бібліотечний вісник. 2006. № 6. С. 14–17. 2. Валькман Ю. Р. Моделирование НЕ-факторов – основа интеллектуализации компьютерных технологий / Ю. Р. Валькман, В. С. Быков, А. Ю. Рыхальский // Системні дослідження та інформаційні технології. 2007. № 1. С. 39–61. 3. Валова І. Нові принципи угоди Базель II / І. Валова ; пер. з англ. Н. М. Середи // Банки та банківські системи. 2007. Т. 2, № 2. С. 13–20. 4. Зеров М. Поетична діяльність Куліша // Українське письменство XIX ст. Від Куліша до Винниченка : (нарис з новітнього укр., письменства) : статті / Микола Зеров. Дрогобич, 2007. С. 245–291. 5. Третьяк В. В. Возможности использования баз знаний для проектирования технологии взрывной штамповки / В. В. Третьяк, С. А. Стадник, Н. В. Калайтан // Современное состояние использования импульсных источников энергии в промышленности : междунар. науч.-техн. конф., 3-5 окт. 2007 г. : тезисы докл. Харків, 2007. С. 33.

	6. Чорний Д. Міське самоврядування : тягарі проблем, принади цивілізації / Д. М. Чорний // По лівий бік Дніпра : проблеми модернізації міст України : кінець XIX–початок XX ст. / Д. М. Чорний. Харків, 2007. Розд. 3. С. 137–202.
Бібліографічне посилання на електронні ресурси	Електронний ресурс Залежно від режиму доступу електронні ресурси поділяють на електронні ресурси локальні та віддаленого доступу. У бібліографічному посиланні на електронний ресурс локального доступу після вихідних даних подають відомості про кількість фізичних одиниць (арабськими цифрами) та вид носія інформації (наприклад, електронний оптичний диск). У дужках можна подавати відомості про вид оптичного диска (CD-R, CD-RW, DVD-R тощо). Наприклад: Кожухівський А. Д. Імітаційне моделювання систем масового обслуговування [Електронний ресурс] : практикум / Черкас. держ. технол. ун-т. Електрон. текст. дані. Черкаси, 2009. 1 електр. опт. диск (CD-R). Електронна адреса Для позначення електронної адреси електронного ресурсу віддаленого доступу в примітці дозволено замість слів «Режим доступу» (чи «Доступ») або їхнього еквівалента іншою мовою (наприклад, «Available from») застосовувати аббревіатури URI (Uniform Resource Identifier – Уніфікований ідентифікатор ресурсу) або URL (Uniform Resource Locator – Уніфікований покажчик ресурсу). Якщо електронний ресурс має унікальний ідентифікатор DOI (Digital Object Identifier – Ідентифікатор цифрового об'єкта) або інший постійний ідентифікатор, замість електронної адреси цього ресурсу рекомендовано зазначати його ідентифікатор. Інформацію про протокол доступу до електронного ресурсу (http, ftp тощо) та його електронну адресу наводять у форматі URI або URL. Довгу електронну адресу можна переносити на наступний рядок. У цьому разі останнім у першому рядку має бути знак скісна риска (/). Після електронної адреси подають відомості про дату звернення до електронного ресурсу віддаленого доступу: число, місяць, рік (у круглих дужках) після слів дата звернення. Наприклад: 1. Конституція України: Закон від 28.06.1996 № 254к / 96-ВР // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80 (дата звернення: 08.02.2012). 2. Біланюк О. П. Сучасний стан та перспективи розвитку міжнародного туризму в українсько-польських відносинах // Економіка. Управління. Інновація : електрон. наук. фахове вид. 2012. № 2. URL: http://acohive.ubuv.gov.ua/journals/eni/2012_2/pdf/12borupv.pdf (дата звернення: 17.06.2013). 3. Дозволено подавати відомості про інше місцезнаходження чи форму електронного ресурсу, використовуючи слова Також доступний (наприклад, Також доступний у PDF:...) чи еквівалентні фрази (наприклад, Відомості доступні також в інтернеті...).

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ
З ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ»
(модуля «Теорія і методика навчання креслення»)
для здобувачів вищої освіти 3 року навчання
за першим (бакалаврським) рівні
зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Розробники:

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної і професійної освіти, декан художньо-графічного факультету Т. А. Петухова;
асистент кафедри технологічної і професійної освіти Т. В. Штайнер.

