

Міністерство освіти і науки України

Український державний університет науки і технологій

Кафедра Систем якості, стандартизації та метрології

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Перший проректор УДУНТ

професор Анатолій РАДКЕВИЧ
(звання) (ім'я та прізвище)



(підпис)

20.09. 2022 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ**

Рівень вищої освіти: другий магістерський

Галузь знань: 15 – Автоматизація та приладобудування

Спеціальність: 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Освітня програма: «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»


м. Дніпро
2022

ПЕРЕДМОВА

Робочу програму складено на підставі «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.04.93р., № 93, «Положенням про організацію та проведення практичної підготовки студентів Українського державного університету науки і технологій», затвердженого Вченою радою УДУНТ та введеного в дію наказом ректора № 11 від 14.02.2021, Освітньої програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка.

Укладачі:

професор, д.т.н.  Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(звання, науковий ступінь) (підпис) (ім'я, прізвище)


доцент, к.т.н.  Оксана МАКСАКОВА
(звання, науковий ступінь) (підпис) (ім'я, прізвище)

доцент, к.т.н.  Оксана БОНДАРЕНКО
(звання, науковий ступінь) (підпис) (ім'я, прізвище)


Програма ухвалена Групою забезпечення якості освітньої програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» «19» вересня 2022 р.
(протокол № 1)

Гарант ОП доцент, к.т.н.  Оксана МАКСАКОВА
(звання, науковий ступінь) (підпис) (ім'я, прізвище)

Програма погоджена кафедрою Систем якості, стандартизації та метрології
«23» вересня 2022 р. (протокол № 2)

Завідувач кафедри,
професор, д.т.н.  Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(звання, науковий ступінь) (підпис) (ім'я, прізвище)

Погоджено:

Керівник виробничої, навчальної
практики УДУНТ  Григорій МІЗІН
(підпис) (ім'я, прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1 ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	5
1.1 Мета, завдання та терміни проведення переддипломної практики.....	5
1.2 Зміст переддипломної практики.....	6
1.3 Тематика переддипломної практики	12
1.4 Бази переддипломної практики	15
2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ, ОБОВ'ЯЗКИ СТУДЕНТІВ ТА КЕРІВНИКІВ ПРАКТИКИ ВІД КАФЕДРИ ТА БАЗИ ПРАКТИКИ.....	17
2.1 Організаційно-методичні документи з організації переддипломної практики	17
2.2 Проходження переддипломної практики студентами.....	19
2.3 Керівництво переддипломною практикою	23
2.4 Форми та методи контролю	26
2.5 Вимоги до оформлення Звіту студента з переддипломної практики.....	26
2.6 Оцінювання результатів переддипломної практики	35
2.7 Підведення підсумків практики	35
2.8 Рекомендовані джерела інформації	35
ДОДАТКИ. Зразки робочих та звітних документів, що ведуться впродовж практики та подаються по її закінченні на випускову кафедру	38
Додаток А. Форма титульного аркушу робочої програми практики	39
Додаток Б. Форма заявки випускової кафедри на місця практики	40
Додаток В. Форма пропозицій кафедри щодо розподілу студентів по базах практики	43
Додаток Г. Форма списку студентів, які направляються для проходження переддипломної практики	44
Додаток Д. Форма наказу про направлення студентів на переддипломну практику	45
Додаток Е. Форма наказу про направлення на переддипломну практику учасників комплексних дипломних проєктів	47
Додаток Ж. Форма направлення на практику	49
Додаток И. Форма Повідомлення про прибуття студента на практику.....	50
Додаток К. Форма завдання на переддипломну практику	51
Додаток Л. Форма щоденника практики	52
Додаток М. Форма титульного аркуша Звіту з практики	56
Додаток Н. Приклад оформлення Реферату звіту з переддипломної практики..	57
Додаток П. Форма звіту кафедри за результатами практики	58
Додаток Р. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел	60

ВСТУП

Підвищення ефективності та якості виробництва потребує раціонального поєднання теоретичних знань фахівця з умінням розв'язувати практичні задачі на підприємстві. Фахівець повинен досконало володіти своєю спеціальністю, мати ґрунтовну теоретичну та практичну підготовку, бути вмілим організатором, який спроможний застосовувати дієві безпечні та етичні принципи організації праці.

За Законом, магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої (освітньо-професійної) програми.

Навчання у вищій школі повинне передбачати оптимальне співвідношення теоретичних курсів дисциплін та практичну підготовку студентів до майбутньої фахової діяльності. Найважливіше місце при цьому займає виробнича практика: підготовка випускника має бути спрямована на певні конкретні умови майбутньої роботи за кваліфікацією з можливістю розвитку умінь та навичок. Цьому відповідає проведення на завершальному етапі практичної підготовки *переддипломної* практики студентів у певній сфері діяльності, що відображено у наявному керуючому учбово-методичному документі для студентів і керівників практики.

Переддипломна практика студентів освітнього рівня «магістр» проводиться з метою поглиблення та використання студентами теоретичних знань, умінь за обраною спеціальністю, здобуття компетентностей для виконання завдань інноваційного характеру з метою узагальнення і вдосконалення здобутих знань, практичних умінь та навичок, відпрацювання та розвитку професійного мислення, набуття умінь та навичок організаторської діяльності у виробничих умовах, оволодіння професійним досвідом та готовності до самостійної трудової діяльності, а також збирання матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи (оформлення звіту з практики).

Наявна Робоча програма практичної підготовки відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту», Положення «Про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 08.04.1993 р., № 93, Листа МОН України від 07.02.09 р., № 1/9-93 «Про практичну підготовку студентів» та Рекомендацій про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України,

розроблених Державною науковою установою «Інститут інноваційних технологій і змісту освіти» від 24.04.2013 р. на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.11.2012 р., № 970 «Про затвердження плану першочергових заходів з виконання Державної програми розвитку внутрішнього виробництва», Положення про організацію освітнього процесу в УДУНТ, Положення про організацію та проведення практики студентів Українського державного університету науки і технологій (затвердженого Вченою радою УДУНТ та введеного в дію наказом ректора № 11 від 14.02.2021), стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 24.05.2019 р., № 731), освітньої програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» (рішення Вченої ради НМетАУ від 04.05.2017, протокол № 4 зі змінами від 28.12.2021р., протокол № 3), навчальних планів підготовки фахівців, узгоджена з Робочою програмою виробничої практики студентів, враховує специфіку спеціальності та останні досягнення науки і техніки та визначає основні вимоги до планування, організації, змісту проведення та підбиття підсумків практичної підготовки студентів в Українському державному університеті науки і технологій (далі – УДУНТ).

Робоча програма розроблена Групою забезпечення якості освітньої програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» для другого (магістерського) рівня вищої освіти сумісно з кафедрою Систем якості, стандартизації та метрології (СЯСМ) УДУНТ на основі відповідної Наскрізної програми з практичної підготовки .

1 ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

1.1 Мета, завдання та терміни проведення переддипломної практики

1.1.1 Переддипломна практика студентів є невід’ємною складовою підготовки фахівців з вищою освітою. Вона призначена для закріплення та поглиблення програмних результатів навчання, здобуття й удосконалення відповідних компетентностей, ознайомлення безпосередньо на підприємстві (в установі) з виробничим (організаційним) процесом, а також – збору

фактичного матеріалу для виконання практичних, курсових робіт та кваліфікаційної роботи.

1.1.2 Основна задача робочої програми практичної підготовки полягає в тому, щоб чітко спланувати та регламентувати усю діяльність студентів і викладачів, яка проводиться на базі практики у цей період навчального процесу.

1.1.3 Згідно з ДК 003, первинними посадами для випускників магістратури з якості, метрології, інформаційно-виміральної техніки та технічного регулювання є наступні: 2149.2 – інженер з метрології; інженер з налагодження й випробувань; інженер з об'єктивного контролю; інженер з якості; інженер із стандартизації; інженер із стандартизації та якості; 2149.1 – науковий співробітник в галузі метрології та інформаційно виміральної техніки.

1.1.4 Тривалість і терміни проведення виробничої практики визначаються навчальним планом і відображаються в графіках навчального процесу.

1.1.5 Для магістрів денної та заочної форм навчання, що навчаються за *Освітньо-професійною програмою* передбачена переддипломна практика тривалістю 4 тижні, яка проводиться на початку першого семестру II (випускного) курсу навчання.

1.2.6 Для магістрів денної та заочної форм навчання, що навчаються за *Освітньо-науковою програмою* (в разі її реалізації) передбачена переддипломна практика тривалістю 12 тижнів, яка проводиться у другому семестрі II (випускного) курсу навчання.

1.1.7 Робочу програму переддипломної практики необхідно переглядати та доопрацьовувати не рідше, ніж один раз на три роки. Розробка та затвердження робочої програми практики для нових освітніх програм здійснюються до початку навчального року.

1.2 Зміст переддипломної практики

1.2.1 Під час переддипломної практики згідно з *Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»* студентами набуваються та закріплюються наступні компетентності:

Інтегральна: ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми у галузі метрології, інформаційно-виміральної техніки та якості техніко-організаційних систем, процесів та продукції (послуг) у будь-якій предметній області економічної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні:

K01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня - з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності, аудиторів органів оцінки відповідності та сертифікації).

K02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

K03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

K04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні (самостійно освоювати нові методи дослідження, змінювати науковий й науково-виробничий профіль своєї діяльності).

K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (використовувати системний аналіз та синтез, комп'ютерне моделювання та методи оптимізації).

K06. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми у фаховій сфері.

K07. Здатність приймати обґрунтовані рішення (генерувати нові ідеї, бути креативним, виявляти та знаходити оптимальні шляхи щодо вирішення проблем).

K08. Здатність працювати в міжнародному контексті (включаючи професійну та науково-дослідну діяльність).

K09. Здатність розробляти та управляти проектами (аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію, працювати в умовах невизначеності; проявляти ініціативу, удосконалювати діяльність, організовувати командну роботу та керувати нею у сферах управління якістю, метрології та технічного регулювання).

K11. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації, аспектів технічного регулювання та сертифікації для вирішення завдань у сферах метрології, інформаційно-виміральної техніки, систем якості і технічного регулювання.

K12. Мати практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при контролі та оцінюванні (зокрема, кваліметричному) якості продукції.

K13. Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики, необхідних для наукової та практичної діяльності у сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки з орієнтацією на управління якістю, стандартизацію та технічне регулювання (сертифікацію).

K14. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-виміральної техніки (застосовувати теорію планування експерименту, розробляти плани проведення досліджень, вибирати алгоритми опрацювання виміральної інформації, а також застосовувати необхідне програмне забезпечення для автоматизації обчислень).

K15. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції, вдосконалювати методи та технічні засоби оцінювання якості продукції та послуг з використанням інформаційних технологій.

K16. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації для розв'язання задач у сферах інформаційно-виміральної техніки, управління якістю, стандартизації та оцінки відповідності (сертифікації).

K17. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-вимірювальної техніки та прикладного програмного забезпечення, організувати і проводити експериментальні дослідження при оцінці відповідності продукції, послуг та персоналу, випробувальних і калібрувальних лабораторій.

K18. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-вимірювальної техніки, які застосовуються для контролю якості продукції та послуг.

K19. Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем на різних стадіях їх життєвого циклу.

K20. Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності, визначати ефективність рішень у сферах метрології, забезпечення якості та технічного регулювання з використанням аналітичних методів і методів моделювання, виконувати обґрунтування економічної доцільності інноваційних заходів у сферах забезпечення якості, технічного регулювання та метрології.

K21. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку, розробляти методичні і нормативні документи, що стосуються управління якістю, стандартизації, випробувань, калібрування, перевірки і перевірки відповідності інформаційно-вимірювальних систем та їх складових.

K22. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати, складати технічні завдання на розробку систем забезпечення якості та інформаційних вимірювальних систем.

K23. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.

K24. Здатність оцінювати ефективність рішень у сфері метрології та метрологічного забезпечення з використанням комп'ютерного моделювання.

Додаткові

K25. Здатність будувати та вдосконалювати системи управління якістю організації на основі Міжнародних стандартів з якості.

K26. Здатність будувати систему підвищення та оцінки якості персоналу.

1.2.2 Вказані компетентності мають забезпечити наступні програмні результати навчання:

Нормативні результати

ПР 01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань, що застосовуються в інженерній і дослідницькій практиці, на рівні, який необхідний для досягнення представлених результатів освітньої програми.

ПР 02. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, метрології, комп'ютерного моделювання об'єктів та явищ, менеджменту якості, стандартизації та оцінювання відповідності, застосовувати їх на практиці.

ПР 03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності, зокрема, основи професійно-орієнтованих дисциплін з управління якістю та технічного регулювання на різних етапах їх життєвого циклу інформаційно-вимірювальних систем.

ПР 04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями в галузях забезпечення якості, технічного регулювання та метрології, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та

експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень.

ПР 05. Вміти формулювати та вирішувати завдання у галузі метрології, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування (зокрема, проведення калібрування, повірки, перевірки відповідності як інформаційно-вимірювальних систем в цілому, так і окремих її елементів) з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість тощо).

ПР 06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи (зокрема, тих, що стосуються забезпечення якості в Україні та в міжнародній практиці).

ПР 07. Вміти проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи комп'ютеризованих експериментальних досліджень, зокрема, з оцінкою та підвищенням точності вимірювань та валідності контролю, в тому числі - при використанні комп'ютеризованих систем.

ПР 08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів, використовуючи інформацію про технічні характеристики, конструктивні особливості, призначення та умови експлуатації устаткування та обладнання при вирішенні задач з вимірювання та їх застосування.

ПР 09. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів на основі знання основних положень теорії, організації і планування вимірювального експерименту, вміння вибрати план відповідно моделі об'єкту, проводити експеримент.

ПР 10. Аналізувати та оцінювати вплив інформаційно-вимірювальної техніки та метрологічної діяльності на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини з урахуванням основних принципів організації і побудови систем якості, технічного регулювання та забезпечення безпеки життєдіяльності у визначених галузях їх застосування.

ПР 11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки та їх місце в процесі наукових досліджень.

ПР 12. Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах, а також вести наукову дискусію.

ПР 13. Ідентифікувати, класифікувати, описувати та застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сферах метрології, забезпечення якості та інформаційно-вимірювальної техніки.

ПР 14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності, орієнтуватися в патентній інформації і нормативній документації, досліджувати і кваліфіковано формулювати ознаки новизни в об'єктах, які розробляються, оформляти заявки на винаходи, вміти аналізувати технічні рішення з метою визначення їх охороноздатності і патентної чистоти.

ПР 15. Виконувати обґрунтування економічної доцільності інноваційних заходів у сферах забезпечення якості, технічного регулювання та метрології.

ПР 16. Будувати та вдосконалювати системи управління якістю організації, зокрема – у спеціалізованих сферах діяльності.

ПР 17. Будувати систему оцінювання та підвищення якості персоналу.

ПР 18. Вміти використовувати комп'ютеризовані бази даних, «хмарні» та інтернет-технології, наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації для розв'язання задач у сферах забезпечення якості, метрології та інформаційно-виміральної техніки.

ПР 19. Застосовувати сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень з оцінювання точності отриманих результатів вимірювань, вміти формулювати обґрунтовані висновки.

1.2.3 Під час переддипломної практики студенти вказаної магістратури ознайомлюються з роботою виробничих та організаційних структур, системами якості, метрології, технічного контролю якості та технічного регулювання сучасного підприємства (організації) – бази практики, а також – органів, які підтримують, контролюють та забезпечують цю роботу; збирають, опрацьовують, аналізують та представляють у Звіті з практики відповідні матеріали згідно із завданням на практику (завданням на виконання кваліфікаційної роботи). При цьому, робиться акцент на функціонуванні вказаних систем в організації, як у цілому, так і в окремих її підрозділах.

1.2.4 Орієнтовний перелік аспектів для опрацювання студентом під час переддипломної практики:

- продукція та основні технології, структура та нормативно-правове забезпечення діяльності організації, де проходить практика;

- взаємодія основних і допоміжних підрозділів (цехів) та служб з акцентом на функціонування систем технічного контролю якості, метрології, стандартизації та сертифікації;

- наявні складові системи якості, їх відповідність стандартам ISO (ДСТУ ISO) серій 9000, 14000, 26000, 27000, 31000, 45000, 50000 тощо та рівень сертифікації;

- удосконалення роботи підрозділів із забезпечення якості та технічного контролю якості, метрології, стандартизації та сертифікації;

- наявна правова та нормативна документація у сфері технічного регулювання;

- організаційна та виховна робота на підприємстві (в установі) у відповідності з первинною посадою та освітньо-кваліфікаційним рівнем магістра;

- метрологічне забезпечення діяльності організації (підприємства);

- характерні невідповідності;

- дані про охорону праці та довкілля;

- економічні показники діяльності при виготовленні продукції (наданні послуг);

- структура державних органів України, які забезпечують діяльність з технічного регулювання, якості та захисту прав споживачів;

- можливі напрями удосконалення роботи із забезпечення якості та технічного регулювання.

1.2.5 У результаті проходження переддипломної практики студенти-магістранти повинні:

- знати:

- види продукції (послуг), основні відповідні вимоги стандартів до неї та відповідні способи контролю якості в організації (на підприємстві);

- загальний технологічний процес у взаємозв'язку технологічних перероблень;

- характеристики систем якості, метрології, стандартизації, сертифікації та технічного контролю якості, що застосовуються в організації;

- дефекти продукції (невідповідності послуг), ймовірні причини виникнення та можливі шляхи усунення недоліків процесів, технології, обладнання та системи контролю;

- складові роботи працівника систем якості, метрології, стандартизації, внутрішнього аудиту та контролю якості продукції;

- основи планування експериментів та обробки результатів досліджень;

- прийоми формування розрахунку економічної доцільності заходів з удосконалення об'єктів;

- заходи щодо забезпечення безпеки праці та захисту довкілля;

- вміти:

- оцінювати особливості технологічного процесу, систем якості, технічного контролю якості продукції, метрології, стандартизації та сертифікації;

- ідентифікувати невідповідності продукції та процесів;

- визначати та пропонувати заходи з усунення причин невідповідностей із внесенням обґрунтованих змін у нормативну документацію з напрямів діяльності;

- планувати роботи з технічного контролю якості, вимірювань, стандартизації та сертифікації;

- використовувати правову та нормативну документацію з технічного регулювання при забезпеченні робіт щодо підвищення якості продукції (послуг);

- здійснювати заходи щодо організації робіт з функціонування системи якості та документаційного забезпечення якості, патентознавства та винахідництва;

- планувати та проводити дослідження з питань якості, метрології,

інформаційно-вимірювальної техніки та технічного регулювання;

- вести облік та складати звітність про науково-технічну діяльність щодо забезпечення якості продукції;

- визначати адекватність умов праці та діяльності організації нормативам безпеки; пропонувати заходи щодо безпеки праці та навколишнього природного середовища;

- формувати розрахунок економічної доцільності заходів з удосконалення об'єктів;

- набирати текст за допомогою ПЕОМ;

- **здобути навички:**

- розробки заходів та прийомів планування роботи систем якості;

- планування експериментів, проведення випробувань і удосконалень та обробки результатів досліджень;

- самостійної роботи з науково-технічною літературою, Internet, правовою та нормативною документацією;

- складати схеми технологічного процесу з визначенням місць контролю якості;

- готувати звітні матеріали з виконаних робіт;

- оцінювати умови праці та екологічної безпеки; визначення собівартості продукції (послуги);

- визначення економічної доцільності розробок і пропозицій;

- роботи у колективі;

- використання ПЕОМ при оформленні текстової документації (звіту) з ілюстраціями та розрахунками.

1.3 Тематика переддипломної практики

1.3.1 Тематика переддипломної практики для кожного студента визначається згідно з темою його кваліфікаційної роботи, яка повинна бути оригінальною та наближатися до реальної. Реальність теми визначається Державними та регіональними програмами розвитку економіки, зацікавленістю підприємств та організацій, актуальністю науково-технічної спрямованості.

1.3.2 При визначенні теми переддипломної практики та відповідних розробок доцільно приймати до уваги попередню тематику курсових робіт і бажання студента.

1.3.3 У випадку зв'язку теми кваліфікаційної роботи з декількома спеціальностями (організаціями) раціональним може стати виконання комплексних міжуніверситетських (міжкафедральних) кваліфікаційних робіт студентами декількох спеціальностей.

1.3.4 Прикладами тематики переддипломної практики та відповідних тем кваліфікаційних робіт магістрів за *Освітньо-професійною* програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» можуть бути наступні:

- «Розробка методів випробувань при удосконаленні технології виготовлення ...*(вид продукції)* в умовах...*(назва підприємства)*»;
- «Розробка системи засобів технічного контролю якості при виготовленні ...*(вид продукції)* в умовах...*(назва підприємства)*»;
- «Реінжиніринг системи технічного регулювання при виробництві продукції ...*(вид продукції)* в умовах...*(назва організації)*»;
- «Науково-технічні основи функціонування системи моніторингу якості...*(вид продукції)* при її постачанні споживачам»;
- «Планування експерименту та дослідження показників якості...*(об'єкт дослідження)*»;
- «Розробка процедур з вимірювання ефективності самооцінки в умовах промислового підприємства на основі Європейської моделі ділової досконалості»;
- «Удосконалення процедур управління документообігом системи метрологічного забезпечення якості в умовах ...*(назва організації)*» тощо;
- «Розробка критеріїв оцінювання якості для сертифікаційних випробувань ...*(вид продукції)* в умовах...*(назва підприємства)*»;
- «Узгодження критеріїв оцінки якості компанії з напрямками її інноваційного розвитку»;
- «Розробка методичних рекомендацій з вивчення навчальної дисципліни...*(назва дисципліни)*»;
- «Розробка основ системи стандартів на продукцію... *(назва продукції)* тощо.

1.3.5 Прикладами тематики переддипломної практики та відповідних тем кваліфікаційних робіт магістрів за *Освітньо-науковою* програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» (у разі її реалізації) можуть бути наступні:

- «Розробка методу вимірювань та дослідження із застосуванням методів комп'ютерної візуалізації закономірностей зміни...*(параметри об'єкта дослідження)*»;
- «Визначення аналогій між закономірностями функціонування систем якості та законами фізики»;
- «Використання підходів «Збалансованої системи показників» для оптимізації системи метрологічної підтримки виробництва»;
- «Проектування наскрізної системи технічного контролю якості продукції з використанням підходів «Розгортання функції якості»»;
- «Планування експерименту та дослідження показників якості ...*(об'єкт дослідження)*»;

- «Моделювання діяльності «Гуртка якості» при розв'язанні метрологічних завдань»;
- «Розробка методичного забезпечення практичних і лабораторних робіт з навчальної дисципліни... (назва дисципліни)»;
- «Дослідження тенденцій розвитку систем якості в Україні»;
- «Узгодження критеріїв якості компанії з напрямками її інноваційного розвитку»;
- «Розробка основ системи стандартів на продукцію ... (назва продукції)»;
- «Використання прийомів активізації творчості при удосконаленні систем якості» тощо.

1.3.6 Під час переддипломної практики можуть бути передбачені екскурсії та інші заходи (лекції, семінари тощо), що сприяють досягненню цілей практики та закріпленню знань, отриманих під час навчання студентів.

1.3.7 Прикладами тем лекцій та семінарів можуть бути наступні:

- складові системи якості підприємства (організації) за міжнародними стандартами;
- інформаційна система організації;
- технічні регламенти, стандарти та якість продукції;
- сертифікація продукції та послуг;
- поточний контроль якості продукції та технологічні схеми виробництва;
- сфери діяльності та оснащення відділу технічного контролю (вимірювальної/випробувальної лабораторії);
- метрологічне забезпечення технологічних процесів;
- правила оформлення звіту з науково-дослідної роботи тощо.

1.3.7 Екскурсії можуть бути організовані до:

- підрозділів, що забезпечують діяльність з метрології, технічного контролю, стандартизації та сертифікації, інформаційної підтримки діяльності, а також виробничих ділянок (цехів) основного виробництва підприємства;
- організацій, що займаються сертифікацією та атестацією продукції та систем якості;
- організацій (структурних підрозділів), що займаються науковою діяльністю та технічними інноваціями тощо.

1.3.8 Магістранти, які навчаються за відповідною *Освітньо-науковою програмою (у разі її реалізації)*, повинні у період переддипломної практики провести реальні дослідження та оформити матеріали для подання відповідної публікації їх результатів: заявку на винахід або деклараційний патент, або статтю, або тези доповіді на конференцію.

1.4 Бази переддипломної практики

1.4.1 Переддипломна практика студентів кафедри Систем якості, стандартизації та метрології (СЯСМ) УДУНТ проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програми підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія», або в структурних підрозділах УДУНТ.

1.4.2 Базами проведення переддипломної практики можуть бути підприємства (організації, установи) різних галузей економічної діяльності в Україні, а також за її межами за умови забезпечення ними виконання у повному обсязі робочої програми практики.

1.4.3 Підприємства (організації, установи), які використовуються як бази переддипломної практики, повинні відповідати таким вимогам:

- наявність досвіду організації та проведення практичної підготовки студентів у відповідності з напрацюваннями кафедри СЯСМ та університету за минулі роки у сфері, що визначена стандартом спеціальності та ОПП, за якими здійснюється підготовка магістрів на кафедрі СЯСМ УДУНТ, використання прогресивних методів організації практичної підготовки студентів;

- наявність необхідного техніко-економічного, структурного і функціонального стану;

- здатність забезпечити набуття студентами відповідних компетентностей і професійного досвіду у відповідності з програмою практики та Освітньою програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, за якими здійснюється підготовка магістрів на кафедрі СЯСМ УДУНТ;

- можливість кваліфікованого керівництва практикою студентів;

- забезпечення безпечних умов проходження практики;

- гарантія надання студентам права користуватися бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики (з урахуванням політики конфіденційності організації);

- надання студентам на час практики можливості працювати на штатних посадах, робота на яких відповідає програмі практики (за наявності відповідних вакансій);

- можливість наступного працевлаштування випускників УДУНТ (на загальних підставах при наявності вакансій);

- наявність житлового фонду (за необхідності);

- відповідати особливостям спеціальності, яку отримують випускники.

1.4.4 Специфікою визначення бази практики при підготовці фахівців за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка є бажаність наявності в організації документованої системи якості за стандартами систем якості ДСТУ ISO серій 9000, 10000, 14000, 17000, 19011, 26000, 27000, 45000, 50000 та ін. (або її елементів), відповідних сертифікатів на продукцію та на систему якості, присутності в організації спеціалізованих служб, які переймаються питаннями навчання персоналу, технічного контролю виробничих процесів та продукції, якості, метрології, технічних вимірювань, стандартизації, сертифікації, досліджень та інновацій, високого рівня та культури виробництва, планів направлення співробітників для цільового навчання до УДУНТ, зокрема, на кафедрі СЯСМ, а також визначених перспектив використання досягнень науково-технічного прогресу у відповідних галузях забезпечення якості, технічного контролю та технічного регулювання.

1.4.5 У відповідності до первинних посад магістрів з метрології та інформаційно-вимірвальної техніки (див. п. 1.1.3), місцями практики доцільно обирати:

- організації з технічного регулювання;
- науково-дослідницькі організації;
- відділи технічного контролю, якості, стандартизації, сертифікації підприємств і організацій;
- випробувальні (вимірвальні) лабораторії підприємств і організацій;
- органи державного та відомчого контролю за фахом (зокрема: із захисту прав споживачів, захисту рослин, охорони навколишнього природного середовища, промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду) тощо.

Конкретними прикладами бази практик можуть бути наступні підприємства та організації:

- ПАТ «ІНТЕРПАЙП Нижньодніпровський трубопрокатний завод», (відділ стандартизації; відділ технічного контролю; відділ якості; підрозділи, що переймаються розробкою, моніторингом та дослідженнями виробничих процесів);
- Дніпровський металургійний завод (відділ стандартизації; відділ технічного контролю; відділ якості; підрозділи, що переймаються розробкою, моніторингом та дослідженнями виробничих процесів);

- ДП «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут трубної промисловості ім. Я.Ю. Осади» (Відділ 15 Стандартизація; Технічні комітети стандартизації ТК 8 «Труби сталеві і балони», ТК 81 «Стандартизація методів контролю, механічних, металографічних і корозійних випробувань»);
- ДП «Дніпростандартметрологія» (всі відділи);
- кафедра Систем якості, стандартизації та метрології (СЯСМ) УДУНТ (Технічний комітет стандартизації ТК 136 «Кріпильні вироби»);
- інші підприємства і організації, які відповідають вимогам за п. 1.4.3 та 1.4.4.

1.4.6 Студенти можуть, з дозволу випускової кафедри СЯСМ, самі добрати та пропонувати для себе базу практики. У такому випадку вони мають надати керівнику виробничої, навчальної практики УДУНТ гарантійний лист відповідної організації (установи, підприємства), узгоджений з випусковою кафедрою, що є підставою для відповідного направлення студента на практику (Додаток А).

1.4.7 У випадку підготовки фахівців за цільовими договорами (контрактами) з підприємствами, організаціями, установами або фізичними особами конкретизація бази практики може передбачатися цими договорами (контрактами) з урахуванням усіх вимог наскрізної та переддипломної програм практики.

1.4.8 Для студентів-іноземців бази практики можуть передбачатися у відповідному контракті чи договорі щодо підготовки фахівців як на території країн-замовників, так і в межах України.

1.4.9 Затвердження певної бази практики за поданням випускової кафедри (кафедри СЯСМ) фіксується наказом ректора УДУНТ.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ, ОБОВ'ЯЗКИ СТУДЕНТІВ ТА КЕРІВНИКІВ ПРАКТИКИ ВІД КАФЕДРИ ТА БАЗИ ПРАКТИКИ

2.1 Організаційно-методичні документи з організації переддипломної практики

2.1.1 Основними організаційно-методичними документами, що регламентують діяльність студентів і керівників переддипломної практики, є

наскрізна і наявна робоча програми практики студентів, розроблені у відповідності до стандартів вищої освіти спеціальності, освітньої програми та навчальних планів з підготовки магістрів при врахуванні специфіки спеціальності та останніх досягнень науки і виробництва.

2.1.2 На початку кожного навчального року не пізніше 15 вересня видається наказ ректора, в якому визначаються строки та заходи з організації і проведення усіх видів практики у поточному навчальному році, встановлюються відповідальні за її здійснення структурні підрозділи та посадові особи.

2.1.3 Випускова кафедра СЯСМ у терміни, встановлені наказом ректора про організацію та проведення практичної підготовки студентів у поточному навчальному році, подає до відділу зв'язків з виробництвом заявку (Додаток Б) щодо місць проходження практики студентами, що навчаються, зокрема, на другому (магістерському) рівні вищої освіти за ОПП «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» шляхом уведення відповідної інформації до АРМ «Кафедра» (Додатки Б, В).

2.1.4 Як правило, керівником переддипломної практики студента призначається керівник його кваліфікаційної (випускної) роботи.

До початку переддипломної практики студенти повинні узгодити з керівниками тематику своїх кваліфікаційних робіт, одержати від них завдання на практику та попереднє завдання на дипломування. У той же час, визначається зміст відповідних розробок.

2.1.5 Розподіл студентів на бази переддипломної практики (див. Додаток В) проводиться з урахуванням замовлень на підготовку фахівців, їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання та побажань студентів.

2.1.6 Студенти, які самостійно обрали і погодили з випусковою кафедрою базу практики, не пізніше ніж за три місяці до початку практики надають до Відділу зв'язків з виробництвом гарантійні листи від цих підприємств (організацій, установ) щодо їхньої згоди (див. Додаток А) на підставі яких оформлюються відповідні договори.

2.1.7 Студенти-іноземці отримують Програму практики, інші документи, складають звіт тощо в порядку, установленому випусковою кафедрою СЯСМ.

2.1.8 Випускова кафедра Систем якості, стандартизації та метрології на підставі договорів, укладених з базами практик Відділом зв'язків з виробництвом, не пізніше ніж за місяць до початку відповідного виду практики уточнює у Відділі зв'язків з виробництвом списки студентів за

кожною базою практики (Додаток Г), готує та узгоджує проєкт наказу про проходження студентами переддипломної практики (Додаток Д).

2.1.9 У разі проходження переддипломної практики студентами, які беруть участь у виконанні комплексних (міжуніверситетських та міжкафедральних) кваліфікаційних робіт, проєкт наказу *готує випускова кафедра-ініціатор* і погоджує з деканами факультетів, у підпорядкуванні яких перебувають учасники комплексного проєкту (Додаток Е).

2.1.10 Наказ про направлення студентів на практику готується кафедрою СЯСМ не пізніше, ніж за 3 тижні до початку практики. Зміни до наказу, що стосуються перенесення місця проходження практики, уточнення керівників практики тощо, мають бути внесені не пізніше дати початку практики.

2.1.11 Якщо під час проведення переддипломної практики виникає необхідність у корегуванні теми кваліфікаційної роботи, відповідні зміни мають бути внесені до наказу не пізніше двох тижнів після завершення переддипломної практики.

2.1.12 Після видання наказу про направлення студентів на практику випускова кафедра СЯСМ оформлює направлення (Додаток Ж).

2.1.13 Кафедра СЯСМ не пізніше, ніж за тиждень до початку практики, проводить збори студентів за участі керівників практики. На збори з переддипломної практики запрошуються викладачі інших кафедр, які є консультантами розділів кваліфікаційних робіт. *Під час зборів проводиться інструктаж щодо порядку проходження практики та техніки безпеки з обов'язковим заповненням журналу встановленої форми та підписами студентів.* Студентам видаються необхідні документи: направлення на практику (див. Додаток Ж), бланк повідомлення про прибуття на практику (Додаток И), програма практики, завдання за формою, що наведена у Додатку К, витяг з наказу ректора (за потреби), Щоденник практики (Додаток Л), календарний план, методичні рекомендації тощо.

2.2 Проходження переддипломної практики студентами

2.2.1 До переддипломної практики допускаються студенти, які виконали всі поточні вимоги навчального плану з підготовки фахівця.

2.2.2 Після прибуття на базу практики студенти мають надати до кадрової служби або іншого підрозділу, відповідального за організацію практики, направлення на практику (див. Додаток Ж) та бланк повідомлення про прибуття на практику (див. Додаток И). Кадрова служба бази практики (або інший підрозділ, відповідальний за організацію практики) вживає заходи

щодо оформлення прибулих студентів і, якщо це передбачено договором, надсилає до УДУНТ повідомлення про прибуття студента на практику. До початку практики студенти повинні пройти інструктаж з техніки безпеки, ознайомитись з правилами внутрішнього трудового розпорядку бази практики, порядком отримання документації та матеріалів.

2.2.3 Орієнтовний графік проходження переддипломної практики представлений у таблицях 2.1 та 2.2.

Таблиця 2.1 – Орієнтовний графік проходження переддипломної практики магістрами, що навчаються за *Освітньо-професійною* програмою *

№ з.п.	Назва заходу	Кількість днів
1	Організаційні збори; інструктаж з техніки безпеки	1
2	Ознайомлення з підприємством, продукцією, виробничими процесами, технологіями, нормативно-технічним та метрологічним забезпеченням. Збір та аналіз відповідних матеріалів	2...4
3	Ознайомлення з роботою відділів якості, технічного контролю, стандартизації та сертифікації, метрології, випробувальних та дослідних лабораторій бази практики. Збір та аналіз відповідних матеріалів	4...7
4	Збір даних щодо невідповідностей у діяльності бази практики	2...3
5	Екскурсії, лекції, семінари (при необхідності)	1...2
6	Збір матеріалів щодо охорони праці та довкілля	1
7	Збір матеріалів щодо економічних показників діяльності бази практики	1
8	Оформлення звіту з практики	2...3
Загалом		20
Примітка: при тривалості практики 4 тижні. При іншій тривалості практики терміни виконання її складових змінюються пропорційно.		

2.2.4 Студенти при проходженні практики зобов'язані:

- прибути на організаційні збори, одержати від керівника практики направлення на практику, бланк повідомлення про прибуття студента на практику, програму практики, витяг з наказу ректора, Щоденник практики, завдання та інші документи, необхідні для проходження практики, та отримати консультації щодо їх оформлення;

- своєчасно прибути до бази практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників, вести «Щоденник практики»;

Таблиця 2.2 - Орієнтовний графік проходження переддипломної практики магістрами, що навчаються за *Освітньо-науковою* програмою*

№ з.п.	Назва заходу	Кількість днів
1	2	3
1	Організаційні збори; інструктаж з техніки безпеки	1
2	Ознайомлення з предметною сферою наукових досліджень та (або) інновацій (виробничими процесами, нормативно-технічним та метрологічним забезпеченням тощо). Аналіз матеріалів	4...6
3	Ознайомлення з роботою бази практики щодо інноваційної діяльності у сферах технічного регулювання та забезпечення якості	2...3
4	Збір даних щодо невідповідностей у предметній сфері наукових досліджень та (або) інновацій	3...5
5	Планування досліджень (інноваційних розробок)	3...5
6	Підготовка та виконання досліджень, обробка результатів	22...25
7	Підготовка публікації за результатами досліджень та (або) розробок	6...8
8	Експерсії, лекції, семінари (при необхідності)	1...3
9	Збір матеріалів щодо охорони праці та довкілля	2...3
10	Збір матеріалів щодо потенційної економічної ефективності результатів досліджень та (або) інновацій	2...3
11	Оформлення звіту з практики	3...5
Загалом		60
Примітка: при тривалості практики 12 тижнів. При іншій тривалості практики терміни виконання її складових змінюються пропорційно		

- збирати, обробляти та оформлювати інформацію за тематикою практики;

- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього трудового розпорядку;

- нести відповідальність за виконану роботу;

- у триденний термін після початку практики надати керівникові практики від кафедри СЯСМ оформлене належним чином «Повідомлення» (за потреби);

- оформити українською мовою Звіт з практики (Додаток М) з Рефератом (Додаток Н) та скласти залік з практики у встановлені терміни.

2.2.5 Матеріали, що мають бути отримані студентом під час переддипломної практики на базі практики (на виробництві, в організації, установі тощо) є основою для розробки кваліфікаційної (випускної) роботи магістра у відповідності із завданням на дипломування. Вони мають включати загальні дані про організацію, її основні та допоміжні процеси, організаційну структуру, систему та службу контролю якості; інформаційну систему; вихідні матеріали та види продукції (послуг), вимоги до них та основні види невідповідностей (браку); технологічні інструкції; креслення агрегатів, вузлів, деталей (за потреби); схеми; фактичні показники роботи обладнання, підрозділів; відкриту інформацію про техніко-економічні показники; дані про інформаційні та документаційні потоки, нормативні документи; дані щодо організації та управління виробництвом; результати попередніх досліджень відповідних процесів (якщо вони є); документи з охорони праці та довкілля; показники діяльності з екології тощо; побажання провідних спеціалістів з бази практики щодо усунення існуючих недоліків, а також матеріали, що отримані студентом з інших джерел інформації, зокрема – з мережі INTERNET.

При проходженні переддипломної практики на кафедрі СЯСМ УДУНТ матеріали аналогічні тим, що вище перелічені, отримуються з мережі INTERNET, науково-технічної літератури, наявної нормативної документації, результатів досліджень, що проведені в УДУНТ, даних, що є на відповідних кафедрах.

2.2.6 Під час проходження студентами переддипломної практики на базі практики її власник незалежно від форми власності та підпорядкування або уповноважений ним орган чи фізична особа, а також фізична особа, яка проводить господарську діяльність та зареєстрована в установленому порядку і відповідно до законодавства використовує найману працю, у разі потреби та можливості має право запропонувати випускникові роботу, укласти з ним трудовий договір та надіслати останній до УДУНТ для направлення випускника на роботу.

2.2.7 Під час практики у період роботи на робочих місцях і посадах з виплатою заробітної плати за студентами зберігається право на одержання стипендії за результатами попереднього семестрового контролю.

2.2.8 При зарахуванні студентів на штатні посади на час проходження практики на них розповсюджуються законодавство про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку бази практики.

2.2.9 На студентів, не зарахованих на штатні посади, також розповсюджуються правила внутрішнього трудового розпорядку бази практики.

2.2.10 Проїзд студентів залізничним, водним і автомобільним транспортом до місця знаходження бази практики і назад (одноразово) може здійснюватися за рахунок витрат на практику при наявності коштів. Проїзд студентів до баз практики і назад міським і приміським (до 50 км) транспортом здійснюється за їх власний рахунок.

2.2.11 Проживання у гуртожитках інших навчальних закладів (за договорами між навчальними закладами про взаємний обмін місцями у гуртожитках) сплачується студентами на умовах та у розмірах, передбачених для цих гуртожитків.

2.3 Керівництво практикою

2.3.1 Відповідальність за організацію та проведення практики покладається на ректора університету.

Загальну організацію практики здійснює перший проректор університету.

Організаційно-методичну допомогу з питань практики надає керівник практики університету.

Навчально-методичне керівництво практикою здійснюється Групою забезпечення якості Освітньої програми (ГЗЯОП) «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

2.3.2 Безпосереднє керівництво і контроль виконання програми практики забезпечує випускова кафедра Систем якості, стандартизації та метрології разом із керівниками від баз практики.

2.3.3 **Керівник практики від кафедри СЯСМ** – керівник відповідної кваліфікаційної роботи магістра:

- надає пропозиції щодо визначення бази практики конкретному студентові;
- на підставі наказу ректора про проведення практики оформлює направлення на практику;
- контролює підготовленість бази практики, її відповідність вимогам програмі практики;
- забезпечує проведення організаційних заходів щодо проходження студентом практики, під час яких проводить інструктаж з охорони праці та

техніки безпеки з обов'язковим заповненням журналу встановленої форми і підписом студента; висвітлює специфіку практики та інформує студента про порядок проходження практики; визначає різницю між навчальною діяльністю студента і фактичною роботою на базі практики;

- узгоджує з керівником практики від бази практики календарний план практики, розробляє завдання з урахуванням теми кваліфікаційної роботи та особливостей бази практики;

- надає студенту-практиканту необхідні документи: направлення на практику, бланк повідомлення про прибуття на практику (за потреби), Програму практики, Щоденник практики, календарний план, завдання, методичні рекомендації тощо;

- відстежує своєчасне прибуття студента до бази практики;

- контролює забезпечення нормальних умов праці і побуту студента та проведення з ним обов'язкових інструктажів з охорони праці та техніки безпеки на базі практики;

- здійснює контроль виконання студентом програми практики, строків її проведення;

- контролює відвідування студентом бази практики та виконання ним правил внутрішнього трудового розпорядку;

- надає методичну допомогу студенту під час виконання ним завдання та збирання матеріалів для Звіту з практики (кваліфікаційної роботи); сприяє опануванню студентом окремих аспектів, пов'язаних з тематикою кваліфікаційної роботи; поглибленню та розширенню знань згідно з відповідними навчальними дисциплінами; одержанню практичних навиків щодо роботи з нормативною документацією, використанню ПЕОМ; рекомендує джерела інформації; висвітлює вимоги до звіту з практики;

- конкретизує терміни консультацій, екскурсій, лекцій і семінарів (якщо вони потрібні);

- проводить консультації щодо опрацювання зібраного матеріалу та його використання для Звіту з практики/кваліфікаційної роботи (див. Додаток М);

- організовує додаткові лекції, екскурсії та консультації для студентів (у разі потреби);

- інформує студента про порядок підведення підсумків практики щодо: надання звіту з практики, дати і порядку захисту Звіту, особливостей доповіді (виступу) тощо;

- приймає звіт студента з практики, на підставі чого об'єктивно оцінює результати практики і виставляє залік до залікової відомості;
- передає звіт з практики до кафедри СЯСМ;
- складає звіт про проведення практики з пропозиціями щодо удосконалення її проведення та надає його завідувачу кафедри СЯСМ.

2.3.4 Робочий час керівника практики від кафедри враховується як навчальне навантаження, що заплановане йому на керівництво практикою на навчальний рік.

2.3.5 Оплата відряджень викладачам-керівникам практики студентів, яка проходить поза м. Дніпро, здійснюється університетом згідно з чинним законодавством.

2.3.4 *Керівник від бази практики:*

- здійснює на базі практики безпосереднє керівництво практикою студента;
- несе особисту відповідальність за проведення практики в межах своєї компетенції;
- організовує практику згідно з програмою практики;
- визначає місця практики у відповідності з графіком та забезпечує ефективність її проходження;
- організовує ознайомлення студента з вимогами по охороні праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки в цілому по базі практики, проведення інструктажу відповідними фахівцями на робочому місці при виконанні конкретних видів робіт;
- забезпечує виконання графіків проходження практики у структурних підрозділах бази практики;
- ознайомлює студента з організацією робіт на конкретному робочому місці;
- надає допомогу студенту-практиканту у користуванні наявною літературою, необхідною документацією в підборі матеріалу для майбутньої кваліфікаційної роботи;
- контролює дотримання студентом-практикантом трудової дисципліни, правил внутрішнього розпорядку та графіка практики;
- створює умови для ознайомлення студента з новою технікою, передовою технологією, сучасними методами організації праці;
- складає відгук на кожного студента про практику, який відображає виконання програми практики, відношення студента до роботи, якість і повноту виконання індивідуального завдання.

2.3.5 Безпосередні керівники, призначені базою практики, можуть зазначатися в окремих розділах Договорів на проведення практики і включати:

- розподіл студентів-практикантів за робочими місцями у відповідності з графіком проходження практики;
- ознайомлення студентів-практикантів з організацією робіт на конкретному робочому місці;
- контроль за роботою студентів-практикантів, сприяння виконанню ними програми практики;
- надання виробничої характеристики студенту-практиканту, яка відображає відношення останнього до роботи, виконання завдань;
- допомогу в підборі матеріалу для кваліфікаційної роботи.

2.4 Форми та методи контролю

2.4.1 Керівники практики від кафедри СЯСМ та бази практики здійснюють поточний та підсумковий контроль проходження переддипломної практики кожним студентом, періодично перевіряючи ведення ним Щоденника з виробничої практики та дотримання графіку виконання робіт. Виявлені можливі порушення фіксуються ручкою на полях щоденника за підписом того, хто перевіряє, та вказівкою дати.

2.4.2 Після закінчення практики студент звітує про виконання програми та завдання.

2.4.3 Формою звітності студента за практику є подання та захист звіту про практику (див. Додатки К, Л) з відгуком керівника практики від бази практики.

2.4.4 Звіт разом з іншими документами (Щоденник практики, відгук керівника від бази практики тощо), подається на рецензування керівнику практики від кафедри СЯСМ. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт у друкованому вигляді подається на захист.

2.5 Вимоги до оформлення Звіту студента з переддипломної практики

2.5.1 Звіт студента з практики має містити відомості про виконання ним усіх розділів програми практики та завдання, висновки і пропозиції, список використаних джерел інформації тощо.

2.5.2 Звіт виконується державною мовою, або однією з мов країн Європейського Союзу (за заявою здобувача та погодженням випусковою кафедрою СЯСМ) з обов'язковим оформленням державною мовою Титульного аркушу (див. Додаток М) та Реферату (див. Додаток Н).

2.5.3 Рекомендована структура звіту з переддипломної практики із зазначенням орієнтовного обсягу окремих складових наведена у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура Звіту з переддипломної практики

№ з/п	Елемент (частина) звіту	Орієнтовний обсяг звіту з переддипломної практики, арк.
1	Титульний аркуш	1
2	Реферат	1
3	Зміст	1...2
4	Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за потреби)	1...2
5	Вступ	1..3
6	Розділи Звіту, що розкривають його зміст у відповідності із завданням	15...20
7	Перелік отриманих матеріалів з охорони праці та захисту навколишнього середовища	1...2
8	Перелік матеріалів із соціально-етичної відповідальності	1...2
9	Перелік даних щодо показників економічної діяльності	1...2
10	Висновки та рекомендації	1...2
11	Перелік посилань	1...2
12	Додатки (при наявності)	Не обмежено
Загалом		30...55

2.5.4 Звіт оформлюється згідно з вимогами державного стандарту України ДСТУ 3008:2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» та «Положення про виконання кваліфікаційної роботи в Українському державному університеті науки і технологій : рукопис / Розробники: Радкевич А.В. та ін. Дніпро : УДУНТ. 2022. 47 с. (з конкретизацією від Груп забезпечення якості освітніх програм за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка), які встановлені для кваліфікаційних робіт студентів.

2.5.4.1 Звіт друкується з одного боку аркушів білого паперу формату А4 (210 × 297 мм). Допускається за необхідності використання аркушів формату А3 (297 × 420 мм).

Звіт виконують чорним кольором з використанням текстового редактора Microsoft Office Word шрифтом Times New Roman; інтервал 1,5 рядки; розмір 14 пт з додержанням таких розмірів полів: ліве – 30 мм, верхнє та нижнє – 20 мм, праве – 10 мм. Допускається включати до звіту кольорові ілюстрації, а також ілюстрації, що виконані копіюванням з відповідним посиланням на джерело інформації.

2.5.4.2 Помилки та графічні неточності, якщо їх не більше 5 на сторінці, допускається виправляти підчищенням або білою фарбою з розміщенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту (формули).

2.5.4.3 Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви у звіті наводяться мовою оригіналу. Допускається відображати власні назви і назви організацій у перекладі на мову звіту, додаючи при першому згадуванні оригінальну назву.

2.5.4.4 Скорочення слів і словосполучень, які наводяться у звіті, мають відповідати чинним стандартам з бібліотечної та видавничої справи.

2.5.4.5 Розділи і підрозділи звіту *повинні* мати заголовки. Пункти і підпункти *можуть* мати заголовки.

Заголовки структурних елементів звіту і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами напівжирним шрифтом без крапки в кінці, не підкреслюючи. Перенесення слів у заголовках розділів не допускається.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів Звіту друкують з абзацного відступу маленькими літерами, крім першої великої напівжирним шрифтом, без підкреслень та перенесення слів і без крапки в кінці. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

2.5.4.6 Абзацний відступ повинен бути однакоим упродовж усього тексту Звіту і дорівнювати 0,7 см.

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має становити один рядок. Відстань між рядками заголовка, а також між двома заголовками – 1,5 рядки. Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено менше, ніж два рядки тексту.

2.5.4.7 Аркуші Звіту нумерують у правому верхньому куті арабськими цифрами без крапки в кінці, додержуючись наскрізної нумерації упродовж всього тексту, включаючи додатки. Ілюстрації та таблиці, які розміщені на окремих аркушах, включають до загальної нумерації звіту.

Титульний аркуш включають до загальної нумерації Звіту. Номер листа на титульному аркуші та рефераті не проставляють, але враховують. Першим пронумерованим аркушем є «ЗМІСТ».

2.5.4.8 Розділи, підрозділи, пункти, підпункти Звіту нумерують арабськими цифрами. Цифрове позначення структурного елемента відокремлюють від його назви пробілом.

2.5.4.9 Розділи пояснювальної записки мають порядкову нумерацію в межах викладення суті Звіту і позначаються арабськими цифрами без крапки, наприклад: «1 ОСНОВНА ЧАСТИНА».

Структурні елементи Звіту: «РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ» (за потреби), «ВСТУП», «ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ» не нумерують.

2.5.4.10 Підрозділи Звіту повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, перший підрозділ першого розділу: «1.1 Загальна характеристика організації».

2.5.4.11 Пункти Звіту мають порядкову нумерацію в межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад, наприклад: «1.1.2 Наявне метрологічне забезпечення виробничого процесу».

2.5.4.12 Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, «1.1.1.1», «1.1.1.2» і т.д. Після номера підпункту крапку не ставлять. Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його нумерують за загальними правилами.

2.5.4.13 Ілюстрації (рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки тощо) розміщують у Звіті безпосередньо після тексту по центру сторінки, на якій вони згадуються вперше. Ілюстрації розміщують так, щоб їх можна було розглядати без повороту пояснювальної записки. Якщо таке розміщення неможливе, ілюстрації розташовують так, щоб для їхнього розгляду достатньо було повернути текст на чверть оберту за рухом годинникової стрілки.

2.5.4.14 За відсутності достатнього місця для розміщення ілюстрації на сторінці, де вона вперше згадується, її переміщують на наступну сторінку, *заповнюючи вивільнене місце подальшим текстом.*

2.5.4.15 Ілюстрації нумерують арабськими цифрами в межах *розділу* за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та відокремленого крапкою порядкового номера ілюстрації. Наприклад, друга ілюстрація третього розділу: «Рисунок 3.2». Якщо у Звіті вміщено тільки одну ілюстрацію, її нумерують за загальними правилами.

2.5.4.16 Ілюстрації повинні мати змістовні назви. Назва ілюстрації, відокремлена тире від її номера, разом з номером розміщується після ілюстрації у підрисунковому підписі, наприклад, для першого рисунку другого розділу: «Рисунок 2.1 – Схема розміщення обладнання». Крапка після підрисункового підпису не ставиться.

2.5.4.17 Подальший текст Звіту розміщується після підрисункового підпису з відступом в один рядок.

2.5.4.18 На всі ілюстрації повинні бути посилання в тексті. При першому посиланні в тексті на ілюстрацію рекомендується вказати її повний номер, наприклад, «(рисунок 2.1)». При повторному посиланні – додавати «див.» та скорочену позначку ілюстрації, наприклад, «(див. рис. 2.1)».

2.5.4.19 За необхідності, *між ілюстрацією та її підрисунковим підписом* розміщують пояснювальні дані (пояснення щодо понумерованих елементів рисунку, кривих на графіках та осцилограмах тощо). Такі дані допускається відображати шрифтом 12 пт з одинарним інтервалом.

2.5.4.20 Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, вона переноситься на наступні сторінки. При цьому, підрисунковий підпис розміщується лише на першій сторінці, а на наступних сторінках наводять лише номер ілюстрації та інформацію щодо її продовження, наприклад: «Рисунок 2.1 (продовження)».

2.5.4.21 Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць за прикладом таблиці 2.1 наявних методичних вказівок (див. п. 2.2.3). Таблицю слід розташовувати по центру сторінки безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або, у разі недостатнього місця - на наступній сторінці. *В останньому випадку «пусте» місце заповнюється текстом, який йшов після відповідної таблиці.* На всі таблиці мають бути посилання в тексті Звіту.

2.5.4.22 Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу (*не підрозділу!*), за винятком таблиць, що наводяться в додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Наприклад, «Таблиця 2.1 – Результати вимірювання тиску». Якщо у Звіті міститься одна таблиця, її нумерують за загальними правилами.

2.5.4.23 Таблиця повинна мати назву, яку пишуть малими літерами (крім першої великої) і розміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відповідати змісту таблиці.

2.5.4.24 Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю можна поділяти на частини, розміщуючи одну частину під другою, або поруч, або розміщуючи частину таблиці на наступній сторінці. Допускається, якщо таблиця не вміщується на форматі А4, використовувати аркуші форматів А3 та ін., які мають висоту формату А4 (297 мм). При поділі таблиці на частини допускається її голівку або боковик замінити відповідно *номерами* граф чи рядків. При цьому, крім назв, нумерують арабськими цифрами графи та (або) рядки у першій частині таблиці. Слово «Таблиця ...» з її номером та назвою вказують один раз зліва над першою частиною таблиці; над іншими частинами пишуть тільки: «Продовження таблиці ...» з її номером, а над останньою частиною – «Закінчення таблиці ...» із зазначенням номера таблиці. Після цього напису рядок пропускати не потрібно.

2.5.4.25 Якщо текст таблиці повторюється і складається з одного слова, тоді допускається замінити його лапками, якщо – з двох і більше слів, тоді при першому повторюванні його заміняють словами «Те саме», а в подальшому – лапками. Не допускається ставити лапки замість цифр, знаків, математичних і хімічних символів, що повторюються. У графах таблиці, які не містять даних, ставлять прочерк. Текст великих таблиць допускається представляти шрифтом 12 пп з одним міжрядковим інтервалом.

2.5.4.26 Переліки, за потреби, можуть бути наведені всередині пунктів або підпунктів. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи – тире (перший рівень деталізації). Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

Приклади:

а) ручне формування:

1) по моделях в опоках;

– ручне формування:

1) по моделях в опоках;

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 2) по моделях в ґрунті; | 2) по моделях в ґрунті; |
| 3) по шаблонах; | 3) по шаблонах; |
| 4) по каркасних моделях; | 4) по каркасних моделях; |
| 5) у стрижнях; | 5) у стрижнях; |
| б) машинне формування: | – машинне формування: |
| 1) піскометами; | 1) піскометами; |
| 2) на пневматичних машинах. | 2) на пневматичних машинах. |

Переліки першого рівня деталізації пишуть малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня, як це показано у наведеному вище прикладі.

2.5.4.27 *Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено один вільний рядок.*

2.5.4.28 *Формули та рівняння нумерують у межах розділу.*

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу (*не підрозділу!*) і порядкового номера формули або рівняння у розділі, відокремлених крапкою. Наприклад, «формула (1.3)» – це третя формула першого розділу.

Якщо в пояснювальній записці тільки одна формула чи рівняння, її нумерують за загальними правилами.

2.5.4.29 *Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні. Якщо символ або коефіцієнт вже зустрічався у попередньому тексті, наводити його пояснення не треба.*

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки. У цьому разі після формули або рівняння ставлять кому. Перед посиланням на саму формулу ставлять двокрапку.

Приклад фрагменту тексту з першою формулою другого розділу:

«Тривалість заповнення ливарної форми визначають за формулою:

$$\tau = s_1 \sqrt[3]{\delta G}, \quad (2.1)$$

де s_l – коефіцієнт, який враховує рідиннотекучість сплаву та тип ливникової системи;

δ – переважна або середня товщина стінки виливка, мм;

G – загальна маса виливка (з урахуванням маси ливниково-живлючої системи), кг».

2.5.4.30 Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках операцій, що виконуються, повторюючи знак операції на початку наступного рядка (коли переносять формули чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «×»). У такому разі номер формули виставляють на рівні її останнього рядка.

2.5.4.31 Посилання в тексті Звіту на джерела інформації слід зазначати порядковим номером за «Переліком посилань», виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботах [1...4, 10] ...». Бажано у посиланнях зазначити номери сторінок літературних джерел, на яких міститься відповідний матеріал, наприклад, [3, с.15-20; 15, с.113-11]. У разі посилань на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери. Для таких посилань слід писати: «... у розділі 4 ...»; «... дивись 2.1 ...» або «... див. 2.1 ...», або «... див. підрозділ 2.1 ...»; «... за 3.3.4 ...», «... відповідно до 2.3.4.1 ...»; «... на рис. 1.3 ...» або «... на рисунку 1.3 ...»; «... у таблиці 3.3 ...», «... (див. табл. 3.3) ...»; «... за формулою (3.1) ...», «... у рівняннях (1.23)...(1.25) ...», «... у додатку Б ...» тощо.

2.5.4.32 Бібліографічні описи використаних інформаційних джерел наводять у розділі «Перелік посилань» за правилами, що встановлені чинними в Україні державними стандартами. На наявний час діють стандарти ДСТУ 8302:2015 та ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Приклади оформлення бібліографічних посилань для найбільш вживаних інформаційних джерел представлені у Додатку Р.

Здобувачу вищої освіти за узгодженням з керівником надається можливість до закінчення терміну дії ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 використовувати один з двох вказаних стандартів. Приклад оформлення бібліографічних посилань також наведений бібліотекою УДУНТ за посиланням <https://library.diit.edu.ua/uk/page/teachers>.

2.5.4.33 Додатки слід оформляти як продовження Звіту на її наступних сторінках, розташовуючи їх у порядку появи посилань на них у тексті пояснювальної записки.

2.5.4.34 Кожний додаток має починатись з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, який розміщують вгорі малими літерами з першої великої літери симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка *над заголовком* великими літерами розміщують слово «ДОДАТОК» і велику літеру, що позначає додаток.

Додатки позначають послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, «ДОДАТОК А», «ДОДАТОК Б» і т.д. Якщо пояснювальна записка містить лише один додаток, він позначається як «ДОДАТОК А».

2.5.4.35 За необхідності текст додатків може поділятися на розділи, підрозділи, пункти і підпункти, які слід нумерувати в межах кожного додатка. У цьому випадку перед кожним номером ставлять позначання додатка (відповідну літеру) і крапку. Наприклад, А.2 – це другий розділ додатка А; Г.3.1 – це підрозділ 3.1 додатка Г; Д.4.1.2 – це пункт 4.1.2 додатка Д і т.д.

2.5.4.36 Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатка, слід нумерувати в його межах. Наприклад, «Рисунок Г.3» – це третій рисунок додатка Г; «таблиця А.2» – це друга таблиця додатка А; «формула (А.1)» – це перша формула додатка А.

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують за загальними правилами.

2.5.4.37 Джерела інформації, що цитують тільки в додатках, повинні розглядатися незалежно від тих, які цитують в основній частині пояснювальної записки, і вони повинні бути перелічені наприкінці кожного додатка в його переліку посилань.

2.5.4.38 Якщо у Звіті як додаток використовується документ, що має самостійне значення і оформлюється згідно з вимогами до документа даного виду, його копію вміщують у Звіт без змін відносно оригіналу. *Перед копією* документа вміщують аркуш, на якому посередині друкують слово «ДОДАТОК__» і його назву (за наявності), праворуч у верхньому куті аркуша проставляють порядковий номер сторінки. Сторінки копії документа нумерують, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок пояснювальної записки (зберігаючи також власну нумерацію сторінок документа).

2.5.5 Звіт зберігається на кафедрі СЯСМ два роки після представлення його до захисту.

2.6 Оцінювання результатів переддипломної практики

2.6.1 Звіт з переддипломної практики приймає керівник кваліфікаційної роботи, який є керівником практики від кафедри СЯСМ.

2.6.2 У ході захисту студент має довести свою обізнаність у предметі та виявити професійні компетенції.

2.6.3 За результатами захисту звіту та з урахуванням якості його оформлення визначається оцінка: «зараховано» або «не зараховано». Результат заліку вноситься до залікової відомості та до індивідуального плану (залікової книжки) студента за підписом керівника переддипломної практики від кафедри СЯСМ) і враховується при визначенні рейтингу студента і призначенні академічної стипендії.

2.6.4 Студенту, який не виконав програму практики або отримав незадовільний відгук керівника від бази практики, рішенням завідувача випускової кафедри ЯСММ може бути надана можливість повторного проходження практики у вільний від навчання час. Порядок та терміни проходження практики, у цих випадках, визначаються окремим наказом.

2.6.5 Студент, який вдруге отримав негативну оцінку за практику, відраховується з університету.

2.7 Підведення підсумків практики

2.7.1 За результатами захисту студентами звітів з практики випускова кафедра СЯСМ у терміни, встановлені наказом про організацію та проведення практики студентів УДУНТ, подає до Відділу зв'язків з виробництвом через АРМ «Кафедра» звіт про результати проведення практики з висновками та пропозиціями щодо удосконалення її організації (Додаток П).

2.7.2 Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні ГЗЯОП сумісно з випусковою кафедрою СЯСМ. Загальні підсумки практики підводяться на засіданнях вчених рад факультетів не рідше одного разу протягом навчального року.

2.7.3 Звіт зберігається на кафедрі СЯСМ два роки після представлення його до захисту.

2.8 Рекомендовані джерела інформації

2.8.1 На організаційних зборах перед початком практики керівник практики від випускаючої кафедри СЯСМ одночасно з методичними

рекомендаціями визначає перелік рекомендованих джерел інформації з акцентом на видання, що відсутні в університеті, але є на базах практики. Це, здебільшого, правові акти, що стосуються діяльності із забезпечення якості, технічного регулювання та технічного контролю, відкриті для користування технологічні інструкції, зокрема з безпеки праці та захисту довкілля, нормативні матеріали за профілем діяльності організації, описи, посібники, проєктні матеріали тощо.

2.8.2 Керівник практики від випускаючої кафедри СЯСМ, крім цього, визначає перелік підручників та навчальних посібників, які можуть стати корисними при реалізації програми практики, зокрема:

- Технічне регулювання та контроль на підприємстві / Должанський А.М. та ін. Дніпро : «Свідлер А.Л.», 2021.523 с.

- Системи менеджменту якості/ Должанський А.М., Мосьпан Н.М., Ломов І.М., Максакова О.С. Дніпро : «Свідлер А.Л.», 2017. 563 с.

- Методи та засоби інформаційно-вимірювальної техніки, випробувань і контролю / Петльований Є.О., Должанський А.М., Бондаренко О.А., Черноіваненко К.О. Дніпро : «Свідлер А.Л.», 2018. 191 с.

- Метрологія, забезпечення єдності вимірювань та еталони одиниць фізичних величин / Черноіваненко К.О. та ін. Дніпро : «Свідлер А.Л.», 2018. 164 с.

- Науково-інноваційна діяльність і технічна творчість в метрології та при забезпеченні якості / Должанський А.М. та ін. Дніпро : «Свідлер А.Л.», 2018.276 с.

- Інноваційна діяльність у сферах техніки, технології, технічного регулювання і забезпечення якості / Величко О.Г. та ін. Дніпро : «Свідлер А.Л.», 2010.393 с.

- Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Гамула П.Р. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002. 560 с.

- Сертифікация и подтверждение соответствия : Учебн. пособие. / Кондрашов С.И. и др. Харьков : НТУ ХПИ, 2006. 368 с.

- Гешелин В.Г. Сертифікация и качество металлопродукции. Харьков : Факт, 2004. – 480 с.

- Примакова Е. Сертифікация продукции, товаров, работ. Харьков: «Фактор», 2001. 140 с.

- ДСТУ 3008:2015. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Державний стандарт України. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 26 с.

- Положення про виконання кваліфікаційної роботи в Українському державному університеті науки і технологій : рукопис / Розробники: Радкевич А.В. та ін. Дніпро : УДУНТ. 2022. 47 с. (з конкретизацією від Груп забезпечення якості освітніх програм за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка), які встановлені для кваліфікаційних робіт студентів

- Рекомендовані ресурси Інтернет:

rada.kiev.ua

Верховна Рада. Законодавство України. Проєкти НД. Органи виконавчої влади.

http: uas.org.ua	Державне підприємство «УкрНДНЦ» - Національний орган стандартизації
dgcsms.dp.ua	Дніпропетровський державний центр стандартизації, метрології та сертифікації.
leonorm.lviv.ua	Інформаційний сервер НЦ «Леонорм» стосовно інформації щодо технічного регулювання, виробництва та реалізації продукції.
iso.org	Сайт Міжнародної організації із стандартизації.
cen.eu	Європейський комітет по стандартизації. Офіційний сайт.

ДОДАТКИ

**Зразки робочих та звітних документів, що ведуться впродовж практики
та подаються по її закінченні на випускову кафедру**

ДОДАТОК А

Форма гарантійного листа* підприємства (організації, установи) щодо надання місця практики студенту

Першому проректору УДУНТ
професору Радкевичу А.В.

Адміністрація _____
(Назва бази практики)

надає згоду щодо проходження _____ практики
(Вид практики)

студентом Українського державного університету науки і технологій групи

_____ (Шифр академічної групи) _____ (Прізвище, Ім'я, По батькові студента)

у період з «__» _____ 20__ року по «__» _____ 20__ року.

Безпечні умови проходження практики та необхідні матеріали у відповідності до її програми та теми _____

_____ (індивідуального завдання, кваліфікаційної роботи)

студенту будуть надані.

Керівник підприємства
(організації, установи) _____
(Підпис) (Ім'я та Прізвище)

Виконавець: _____
(Імя та Прізвище)

контактний тел.: _____

***Примітка:** Лист друкується на офіційному бланку підприємства (організації, установи) із зазначеними адресою, поштовими, банківськими та іншими реквізитами

Додаток Б
 Форма заявки випускової кафедри на місця практики

ЗАЯВКА*
 кафедри Систем якості, стандартизації та метрології
 (назва випускової кафедри)

на місця виробничої та переддипломної практики студентів на 20__ / 20__
 навчальний рік

Код і назва спеціальності: 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна
 техніка

№ з/п	Назва бази практики	Кількість студентів по курсах											
		Бакалаврат					Магістратура						
		Денна				Заоч.	Денна		Заочна				
		1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	2ц	
		Кількість місць практики по курсах											

Завідувач кафедри _____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
 (підпис) (ім'я, прізвище)

« _____ » _____ 20__ р.

***Примітка:** В разі направлення студентів на практику за межі м. Дніпро необхідно додати до цієї заявки відповідні відомості (Додаток Б1, Додаток Б2).

ДОДАТОК Б1
до заявки кафедри Систем якості, стандартизації та метрології

Відомості

про студентів денної форми навчання, які будуть направлені на переддипломну практику за межі м. Дніпро за місцем постійного проживання у 20____ - 20____ навчальному році

№ з/п	Прізвище, Ім'я та По батькові студента (повністю)	Місто знаходження бази практики	Назва бази практики
2 курс магістратури			
1			
2			
...			

Завідувач кафедри _____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(підпис) (ім'я, прізвище)

« ____ » _____ 20 ____ р.

ДОДАТОК Б2

до заявки кафедри Систем якості, стандартизації та метрології

Відомості

про студентів заочної форми навчання, які будуть направлені на переддипломну практику за межі м. Дніпро за місцем постійного проживання у 20____ - 20____ навчальному році

№ з/п	Прізвище, ім'я та по батькові студента (повністю)	База практики	Проходження практики за місцем роботи*	Наявність гарантійного листа від бази практики**
2 курс магістратури				
1				
2				
...				

Примітка: 1. В разі проходження практики за місцем роботи, у відповідному стовпчику таблиці проставляється (+), у протилежному випадку – (-).

2. За наявності гарантійного листа бази практики у відповідному стовпчику таблиці проставляється (+), за відсутності – (-).

Завідувач кафедри _____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(підпис) (ім'я, прізвище)

« ____ » _____ 20 ____ р.

ДОДАТОК В

Форма пропозицій кафедри щодо розподілу студентів по базах практики

ПРОПОЗИЦІЇ

щодо розподілу студентів по базах проведення переддипломної практики у 20__

Кафедра: Систем якості, стандартизації та метрології

Освітня програма/Спеціальність: «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»/152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Рівень вищої освіти: бакалавр

№ з/п	Курс	Прізвище, ім'я, по батькові	Рік народження	Повна адреса: область, район, місто чи село, вулиця, № будинку, № квартири	Термін практики	Форма навчання		№ цільового направлення у разі наявності	Рейтинг
						Бюджет	Контракт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДП «Дніпростандартметрологія» (приклад)									
1									
2									
...									
Кафедра Систем якості, стандартизації та метрології УДУНТ (приклад)									
1									
2									
...									

Зав. кафедри _____
(підпис)

Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(ім'я, прізвище)

ДОДАТОК Г

Форма списку студентів, які направляються для проходження
переддипломної практики

СПИСОК

студентів ____ курсу Українського державного університету науки і технологій,
які здобувають вищу освіту бакалаврського рівня зі спеціальності 152 - Метрологія
та інформаційно-вимірювальна техніка та направляються для проходження
переддипломної практики на

_____ (повна назва та місце знаходження бази практики)

Термін практики: з « ____ » _____ 20__ р. по « ____ » _____ 20__ р.

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові студента	Тема кваліфікаційної роботи	Керівник роботи
1			
2			
...			

Завідувач кафедри _____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(підпис) (ім'я, прізвище)

тел. 0664447433

Додаток Д

Форма наказу про направлення студентів на переддипломну практику

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

НАКАЗ

“ _____ ” _____ 202__ р. м. Дніпро № _____

Про направлення студентів
на переддипломну практику

Згідно з графіком навчального процесу та відповідними договорами про проведення практичної підготовки студентів у 20__ - 20__ навчальному році

НАКАЗУЮ:

1. Направити для проходження переддипломної практики студентів _____ курсу групи _____, _____ факультету, які навчаються за освітньою програмою Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія строком з «__» _____ 20__ р. по «__» _____ 20__ р. на нижчезазначені підприємства, затвердити теми кваліфікаційних робіт, керівників кваліфікаційних робіт та практики від кафедри

№ з/п	Прізвище, Ім'я, По батькові студента	Тема кваліфікаційної роботи	Керівник практики та роботи
Повна назва та місце знаходження бази практики			
1			
2			
...			
Повна назва та місце знаходження бази практики			
1			
2			
...			
Повна назва та місце знаходження бази практики			

1			
2			
...			

Завідувачу кафедри Систем якості, стандартизації та метрології Должанському А.М. забезпечити проведення інструктажу з охорони праці та інших організаційних заходів щодо практики студентів.

2. Контроль за виконанням даного наказу покласти на заступника декана (декана) факультету _____ .
(прізвище, ініціали)

Ректор _____

Проект наказу вносить:

Зав. кафедри Систем якості, стандартизації та метрології
(назва кафедри)

_____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(підпис) (ім'я, прізвище)

Погоджено:

НЗ _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

Декан _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

Керівник
практики _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

НЮ _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

НА _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

ДОДАТОК Е

Форма наказу про направлення на переддипломну практику учасників комплексних дипломних проектів

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

НАКАЗ

“ _____ ” _____ 202__ р. м. Дніпро № _____

Про виконання

_____ комплексного
(міжуніверситетського або міжкафедрального)
дипломного проекту (МКДП) по
кафедрі Систем якості, стандартизації та
метрології

З метою забезпечення виконання _____
міжуніверситетського (або міжкафедрального)
комплексного дипломного проекту (МКДП),

НАКАЗУЮ:

1. Залучити до виконання МКДП від кафедри _____
студентів групи _____, які навчаються на освітній програмі _____ за
спеціальністю _____:

- _____
(Прізвище та ініціали)
- _____
(Прізвище та ініціали)

2. Затвердити нижчезазначені теми МКДП, керівників розділів дипломного проекту, бази практики, її терміни та керівників переддипломної практики студентів.

3. Завідувачу кафедри Систем якості, стандартизації та метрології
(назва кафедри)

Должанському А.М. забезпечити проведення інструктажу з охорони праці та інших організаційних заходів щодо практики студентів.

4. Контроль за виконанням даного наказу покласти на заступника
декана (декана) факультету _____
(назва факультету) (прізвище, ініціали)

Ректор _____

Проект наказу вносить: зав. кафедри
Систем якості, стандартизації та
метрології

(назва кафедри)

_____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ

(підпис)

(ім'я, прізвище)

Погоджено:

НЗ _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

Декан _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

Керівник
практики _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

НЮ _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

НА _____
(підпис) (ім'я прізвище)

(підпис)

(ім'я, прізвище)

ДОДАТОК Ж
Форма направлення на практику

Український державний університет науки і технологій

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

Згідно з Договором від "___" _____ 20__ р. №_____, що укладений з

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику студентів ___ курсу, які навчаються на освітній програмі Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія за спеціальністю: 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка

Назва практики: _____.

Строки практики: з "___" _____ 20__ р. по "___" _____ 20__ р.

Керівник практики від кафедри Систем якості, стандартизації та метрології:

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

№ з/п	Прізвище, Ім'я, По батькові студента	Дата прибуття	Дата вибуття
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Керівник навчальної, виробничої
практики УДУНТ _____

(підпис)

(ім'я, прізвище)

ДОДАТОК И
Форма Повідомлення про прибуття студента на практику*

ПОВІДОМЛЕННЯ

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Прибув " ___ " _____ 20__ року до _____
(назва бази практики)

і приступив до проходження практики.

Наказом підприємства (організації, установи) від " ___ " _____ 20__ р., № _____
студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

зарахований на посаду

_____ (штатну, дублером, практикантом назвати конкретно)/
Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено
_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства _____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)

М.П.

**Примітка: Надається (за потреби) в університет не пізніше трьох днів після початку практики*

ДОДАТОК К
Форма завдання на переддипломну практику

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет науки і технологій

Кафедра Систем якості, стандартизації та метрології
(назва випускової кафедри)

Згідно з наказом від «_____» _____ 20__ р., № _____

ЗАВДАННЯ

для вивчення виробництва і збирання матеріалів при проходженні
переддипломної практики на _____
(назва бази практики)

студента(ки) групи _____
(шифр академ. групи) (прізвище, ім'я, по батькові)

згідно кваліфікаційної роботи на тему : _____

1. Вивчити такі виробничі дільниці: _____

2. Зібрати про них такі матеріали _____

Керівник практики _____
(підпис) (посада, ім'я, прізвище)

«_____» _____ 20__ р.

ДОДАТОК Л

Форма щоденника практики

Український державний університет науки і технологій

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

_____ (назва практики)

Студента _____

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет _____

Кафедра Систем якості, стандартизації та метрології

Курс _____ група _____

Освітня програма Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія

Спеціальність 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

ЗАВДАННЯ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

направляється на _____ практику
(назва практики)

на _____
(назва бази практики)

Термін практики: з "___" _____ 20__ р. по "___" _____ 20__ р.

Керівник практики від кафедри _____
(посада, прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри _____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ
(підпис) (прізвище та ініціали)

Прибув на підприємство "___" _____ 20__ р.

Вибув з підприємства "___" _____ 20__ р.

Керівник практики від підприємства _____
(посада, прізвище та ініціали)

1 МЕТА ПРАКТИКИ ТА ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ:

2 КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Дата	Найменування робіт	Відмітка про виконання

Керівники практики: від кафедри _____ (підпис) _____ (ім'я, прізвище)

від бази практики _____ (підпис) _____ (ім'я, прізвище)

3 ВІДГУК І ОЦІНКА РОБОТИ СТУДЕНТА НА ПРАКТИЦІ

Керівник практики:

від бази практики _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

М.П.

" ___ " _____ 20__ р.

4 ВИСНОВОК КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ВІД КАФЕДРИ

Дата складання звіту " ___ " _____ 20__ р.

Оцінка практики _____

Керівник практики:

від кафедри _____
(підпис) (ім'я, прізвище)

ДОДАТОК М

Форма титульного аркуша Звіту студента з практики

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет науки і технологій

Кафедра Систем якості, стандартизації та метрології
(назва кафедри)

ЗВІТ

з _____ практики
(вид практики)

на _____
(назва бази практики)

Студента (ки) групи _____
(шифр групи)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Початок практики “ _____ ” _____ 20 ____ р.

Закінчення практики “ _____ ” _____ 20 ____ р.

Керівники практики:

Від бази практики _____
(підпис) (посада, ім'я, прізвище)

Від кафедри _____
(підпис) (посада, ім'я, прізвище)

Звіт захищено з оцінкою _____

“ _____ ” _____ 20 ____ р.

м. Дніпро

ДОДАТОК Н

Приклад оформлення Реферату звіту з переддипломної практики

РЕФЕРАТ

Звіт з переддипломної практики: 50 сторінок, 23 рисунки, 12 таблиць, 22 джерела.

Об'єкт розробки: система кваліметричного оцінювання метрологічного забезпечення якості продукції в умовах ПАТ «ІНТЕРПАЙП Нижньодніпровський трубопрокатний завод».

Мета роботи: збір інформації щодо стану складових систем якості, технічного регулювання та метрологічного забезпечення якості діяльності.

Застосовані методи: збір і аналіз інформації щодо характеристик вимірювального обладнання, яке використовується, у порівнянні з нормативними вимогами.

Одержані результати: зібрані та проаналізовані дані щодо загальної характеристики організації, її продукції, наявного метрологічного забезпечення якості продукції, процесів та систем. Визначено методи та місця контролю якості діяльності; зіставлено характеристики засобів контролю та вимірювальної техніки з нормативними вимогами. Визначений перелік основних невідповідностей діяльності та застосовні заходи з їх усунення. Зібрані дані щодо охорони праці та захисту навколишнього середовища, а також основні характеристики економічної діяльності. Отримані дані є корисними та достатніми для наступного виконання кваліфікаційної роботи за фахом.

Ключові слова: МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, КОНТРОЛЬНІ ТОЧКИ, ЗАСОБИ ВИМІРЮВАНЬ, СИСТЕМА ЯКОСТІ, МЕТАЛУРГІЙНА ПРОДУКЦІЯ

ДОДАТОК П

Форма звіту кафедри за результатами практики

Звіт

про проходження практики студентами у 20__ - 20__ навчальному році

Кафедра Систем якості, стандартизації та метрології

Факультет _____

рс	1	Вид практики	Усього студентів		Кількість студентів, які пройшли практику										Рік затвердження програм					
			За списком	Направлено на практику	Всього	На підприємствах, установах, організаціях	На базі УДУНТ	Органи місцевого самоврядування	За межами України	Укрзалі зниця.		База практики надана УДУНТ	База практики знайдена самостійно	Кількість баз практики	Працювали під час практики	Не пройшли практику	Не склали залік	Направлено на практику повторно	Наскрізна	Робоча
										Всього	На Придн.зал.									
Магістр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Бакалаври	3	Виробнича																		
	4	Переддипломна																		
	5	Переддипломна																		
Очна	1																			
	2	Переддипломна																		

Заоч	1																			
	2	Переддипломна																		

Студенти, які не пройшли практику

№ з/п	База практики	Група	Прізвище та ініціали
1			
2			

Висновки та пропозиції

Висновок:
Пропозиція:

Завідувач кафедри _____ Анатолій ДОЛЖАНСЬКИЙ

(підпис)

(ім'я, прізвище)

"__" _____ 20__ р.

Виконавець: _____ . Тел. _____

(прізвище, ініціали)

ДОДАТОК Р

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел (з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» та ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Загальні вимоги та правила складання»)

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
Книги, один автор	<p>Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с.</p> <p>Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с.</p> <p>Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с.</p> <p>Горбунова А. В. Управління економічною захищеністю підприємства: теорія і методологія : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 240 с.</p> <p>Гурська Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2016. 172 с.</p>	<p>Величко О.Г. Плазмові процеси безкоксого виробництва заліза: Підручник / О.Г. Величко. – Дніпропетровськ: Системні технології, 2005. – 256 с.</p>
Книги, два або три автори	<p>Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с.</p> <p>Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с.</p> <p>Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с.</p>	<p>Белов А.В. Финансы и кредит: учеб. / А.В. Белов, В.Н. Николаев. – К.: Университет, 2004. – 215 с.</p> <p>Должанський А.М. Менеджмент якості та системи управління якістю: Навч. посібник / А.М. Должанський, Н.М. Очеретна, І.М. Ломов. – Дніпропетровськ: Видавництво «Свідлер А.Л.», 2011. – 450 с.</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
	Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.	
Книги, чотири і більше авторів	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. Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с. Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с. Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.	Проектирование и оборудование электросталеплавильных и ферросплавных цехов: Учебник / В.А. Гладких, М.И. Гасик, А.М. Овчарук, Ю.С. Пройдак. – Днепропетровск: Системные технологии, 2009. – 736 с. <i>або</i> Проектирование и оборудование электросталеплавильных и ферросплавных цехов: Учебник / В.А. Гладких [та ін.]. – Днепропетровск: Системные технологии, 2009. – 736 с. Педагогічний практикум для викладача вищого технічного навчального закладу: Навчальний посібник з грифом МОНУ /О.Г. Величко, В.П. Іващенко, О.Г. Ясев [та ін.]. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2009. – 175 с. <i>або</i> 1. Педагогічний практикум для викладача вищого технічного навчального закладу: Навчальний посібник з грифом МОНУ / О.Г. Величко, В.П. Іващенко, О.Г. Ясев, Л.М. Клімашевський, В.Т. Британ, О.Ю. Потап, О.Д. Рожков. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2009. – 175 с.

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
Словники, перекладні видання		Пінчук С.Й. Фізичне матеріалознавство. Термінологічний російсько-українсько-англійський словник / С.Й. Пінчук, С.І. Губенко – Дніпропетровськ: РВА «Дніпро-VAL», 2009. – 379 с. Нойман Э. Происхождение и развитие сознания: пер. с англ. / Э. Нойман. – К.: Вакпер; М.: Реал-бук, 1998. – 462 с.
Автор(и) та редактор(и)/упорядники, методичні вказівки	Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с. Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с. Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни «Системи управління якістю» для студентів, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка (магістерський рівень) / Укл.: А.М. Должанський, О.А. Бондаренко. Дніпро : УДУНТ, 2017. 31 с.	Єрмакова О.С. Розгляд вимог до якості продукції: метод. вказівки для виконання завдань з дисципліни «Стандартизація» [для студ. 4 курсу денної форми навч.] / О.С. Єрмакова; Національна металургійна академія України. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2008. – 45 с. Жадан, А.О. Проектування організації технічного контролю якості: метод. посібн. з дисципліни «Технологія технічного контролю» / А.О. Жадан [та ін.]; Національна металургійна академія України. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2011. – 122 с.
Без автора	Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с. Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред.	Информационные технологии в маркетинге: учеб. / под ред. Г.А. Титаренко. – М. : ЮНИТИ, 2000. – 335 с.

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
	<p>М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с.</p> <p>Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.:</p> <p>С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.</p> <p>Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с.</p> <p>Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П. М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2016. 306 с.</p>	
Багатотомні видання	<p>Енциклопедія сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.</p> <p>Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с. <i>(російською мовою)</i></p>	<p>Грушевский М.С. История украинского казачества: в 2 т. / М.С. Грушевский.- К. : Либідь, 1993.</p> <p>Юхвец И.А. Волочильное производство: в 2 ч. Ч.2. Производство проволоки /А.И. Юхвец. – М.: АСТ, 2002. - 503 с.</p>
Статті з журналів	<p>Таран Ю.Н., Черновол А.В. Чугун с шаровидным графитом (50-летний путь развития производства) // Металл и литье Украины. 1996. № 6. С. 6–13 <i>(російською мовою)</i>.</p> <p>Триботехнические свойства высокохромистых сплавов в литом и термообработанном состоянии / М.В. Киндрачук, В.З. Куцова, М.А. Ковзель, А.В. Гребенева, А.П. Данилов, Ю.Л. Хлевина // Проблемы трибологии . – 2012. – №2. – С. 58–63 <i>(російською мовою)</i>.</p> <p>або</p> <p>Триботехнические свойства высокохромистых сплавов в литом и</p>	<p>Tarakanov A.K. Erfahrungen bei der Entwicklung und Einfuhrung automatischer Systeme fur die Steuerung des Hochofenprozesses / A.K. Tarakanov // Technische Informationen EKO Stahl. – 1990. – № 3-4. – S. 30–32.</p> <p>Таран Ю.Н. Чугун с шаровидным графитом (50-летний путь развития производства) / Ю.Н. Таран, А.В. Черновол // Металл и литье Украины. – 1996. – № 6. – С. 6–13.</p> <p>Триботехнические свойства высокохромистых сплавов в</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
	<p>термообработанном состоянии / М.В. Киндрачук та ін. // Проблемы трибологии. – 2012. – №2. – С. 58–63 (російською мовою).</p>	<p>литом и термообработанном состоянии / М.В. Киндрачук, В.З. Куцова, М.А. Ковзель, А.В. Гребенева, А.П. Данилов, Ю.Л. Хлевина // Проблемы трибологии. – 2012. – №2. – С. 58–63.</p> <p><i>або</i></p> <p>Триботехнические свойства высокохромистых сплавов в литом и термообработанном состоянии / М.В. Киндрачук, В.З. Куцова, М.А. Ковзель [та ін.] // Проблемы трибологии. – 2012. – №2. – С. 58–63.</p> <p><i>або</i></p> <p>Триботехнические свойства высокохромистых сплавов в литом и термообработанном состоянии / М.В. Киндрачук [та ін.] // Проблемы трибологии. – 2012. – №2. – С. 58–63.</p>
<p>Збірники наукових праць, матеріали і тези конференцій</p>	<p>Обчислювальна і прикладна математика : зб. наук. пр./ Редкол.: А.Л. Мирослава [та ін.]. – Львів : АЯТЛ, 2012. – 88 с.</p> <p>Звіт про виконання плану науково-дослідних робіт за 2013 рік : зб. наук. пр. /Укр. Акад. інж. наук, Дніпропетр. відд. – Дніпропетровськ : ДВ УАІН, 2013. – 83 с.</p> <p>Білий Я.І., Мінакова Н.О. Про можливість збереження білизни беззборних емалевих покриттів при збільшенні кількості лужних оксидів в їх складі // I Всеукр. наук.-практ. конфер. : Тези допов. I Всеукр. наук.-практ. конфер. студ., аспір. та молод. вчених НТУУ «КП», ХТФ / Нац. техн. унів.</p>	<p>Обчислювальна і прикладна математика: зб. наук. пр./ Редкол.: А.Л. Мирослава [та ін.]. – Львів: АЯТЛ, 2012. – 88 с.</p> <p>Звіт про виконання плану науково-дослідних робіт за 2013 рік: Зб. наук. пр. /Укр. Акад. інж. наук, Дніпропетр. відд. – Дніпропетровськ: ДВ УАІН, 2013. – 83 с.</p> <p>Білий Я.І. Про можливість збереження білизни беззборних емалевих покриттів при збільшенні кількості лужних оксидів в їх складі/ Я.І. Білий, Н.О. Мінакова // I Всеукр. наук.-практ. конфер.: Тези допов. I Всеукр. наук.-практ. конфер. студ., аспір.</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
	<p>Укр. «Київ. політехн. унів». – Київ, 2006. – С. 87-89.</p> <p>Морфология карбидных включений в быстрорежущих сталях, полученных в результате комплексной химико-термической обработки / С.И. Губенко, А.В. Мовчан, А.П. Бачурин, Е.А.Черноиваненко // Зб. Тез XIII Міжнародної науково-технічної конф., «Неметалеві вкраплення і гази в ливарних сплавах», 9–12 жовтня 2012 р., м. Запоріжжя. – 2012. — С. 23–24 (російською мовою).</p> <p>Козюк, Н.І. Інтеграція бібліотечно-інформаційних ресурсів технічних бібліотек України // Наукові бібліотеки : пріоритети розвитку і перспективи : матеріали наук.-практ. конф., 8–9 листопада 2005 р., м. Київ. – К. : [б. в.], 2005. – С. 98–101.</p> <p><i>Примітка:</i> «[б. в.]» - без вказівки на видання</p>	<p>та молод. вчених НТУУ «КПІ», ХТФ / Нац. техн. унів. Укр. «Київ. політехн. унів». – К., 2006. – С. 87-89.</p> <p>Морфология карбидных включений в быстрорежущих сталях, полученных в результате комплексной химико-термической обработки/ С.И. Губенко, А.В. Мовчан, А.П. Бачурин, Е.А.Черноиваненко // Зб. Тез XIII Міжнародної науково-технічної конф., «Неметалеві вкраплення і гази в ливарних сплавах», 9–12 жовтня 2012 р., м. Запоріжжя. – 2012. — С. 23–24.</p> <p>Козюк Н.І. Інтеграція бібліотечно-інформаційних ресурсів технічних бібліотек України / Н.І. Козюк // Наукові бібліотеки: пріоритети розвитку і перспективи : матеріали наук.-практ. конф., 8–9 листопада 2005 р., м. Київ. – К. : [б. в.], 2005. – С. 98–101.</p> <p><i>Примітка:</i> «[б. в.]» - без вказівки на видання.</p>
Автореферати дисертацій	<p>Бондар О. Г. Земля як об'єкт права власності за земельним законодавством України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ, 2005. 20 с.</p> <p>Кулініч О. О. Право людини і громадянина на освіту в Україні та конституційно-правовий механізм його реалізації : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. Маріуполь, 2015. 20 с.</p>	<p>Комаров К.С. Диференційовано-комплексний підхід до ціноутворення та доходності металургійних підприємств України в умовах ринку: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.10.01 / Комаров Костянтин Сергійович; Харківська держ. акад. міського господарства. – Харків, 2004. – 18 с.</p>
Дисертації	<p>Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис. ... канд. іст. наук :</p>	<p>Фрицков И.О. Координационные соединения переходных металлов при моделировании активных</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
	07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с. Левчук С. А. Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Запоріжжя, 2002. 150 с. Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.	центров металлоферментов: дис. ... докт. хим. наук: 02.00.01: захищена 21.09.12: утв. 03.03.13 / Фрицков Игорь Олегович. – К., 2012. – 342 с. (російською мовою). Антропольский А.Б. Лингвистическое описание и оценка информационных языков: дис... канд. филол. наук /А. Б. Антропольский. – М., 1999. – 404 с. (російською мовою).
Законодавчі та нормативні документи	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). 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. 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.	Конституція України : офіц. текст. - Київ : КМ, 2013. - 96 с. Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р., № 1050// <i>Офіційний вісник України</i> . -2017. - № 4. - С. 530–543. 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.
Архівні документи, звіти з НДР	Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. <i>ЦДАГО України</i> (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71. Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки.	Розробка теоретичних основ синтезу і аналізу азот- і сірковмісних гетероциклів з метою одержання нових біологічно-активних сполук. В 6 т. Т.3. Газофазний синтез амінів на синтетичних металосилікатах : звіт про НДР (заключ.) : № 06030890 / Укр. держ. хім.-технол. ун-т; кер. Маркін В.І. ;

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
	<p><i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.</p> <p>Наукове товариство ім. Шевченка. <i>Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України</i>. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.</p>	<p>виконав.: Білова В.В. [та ін.]. – Дніпропетровськ, 2012.–57с. - № ДР 0103U001186. – Інв. № 0206U000369.</p>
<p>Патенти, авторські свідоцтва, заявки на винаходи</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Пат. 38129 Україна, МПК7 G06F17/17, G06F17/18. Пристрій для визначення екстремумів сигналу/ Хандецький В.С. (Україна); заявник та патентовласник Всеукр. наук.-дослідн. ін-т зв'язку. – № 2000063133; Заявл. 01.06.01; Опубл. 15.04.04, Бюл. № 4. – 3с.: ил.</p> <p>Пат. 4814399 США, МПК4 C08G73/18. Sulfoalkylatyon of polybenzimidazole/ Somsone M. J., Gupta B. D., Stackman R. W. (США) – № 772710998; заявл. 24.07.87; опубл. 21.03.89, Бюл. № 19. – 3 с.</p> <p>А.с. 1011529 СССР, МКИЗ C01G25/02. Способ получения гидратированного диоксида циркония/ Ю.М. Полежаев, Ю.С. Торопов (СССР). - № 3349042/ 23-26; заявл. 22.10.01; опубл. 24.12.83, Бюл. № 11.– 2 с.</p> <p>Заявка 19853805 Німеччина, МПК7 C09J7/00. Electricisch leitfähige, thermoplastische und hitzeaktivierbare klebstjofflie [Text] / Beiersdorf A. G., Pfalf Ronald (Німеччина) - №</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
		198538057; заявл. 21.11.98 ; опубл. 25.02.00, Бюл. №7.
Препринти (депоновані наукові праці)	<p>Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).</p> <p>Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт. НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ2006-4) – <i>російською мовою.</i></p>	Трищ Б.О. Оптимізація температурних полів і напружень у квадратній пластині з отвором / Б.О. Трищ; ЛНУ ім. Івана Франка. – Львів, 2011. – 14 с. – Деп. в ДНТБ України 11.12.11, № 239.
Стандарти	<p>ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.</p> <p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).</p>	<p>ДСТУ 1.0:2003. Національна стандартизація. Основні положення. – На заміну ДСТУ 1.0-93 ; надано чинності 2003-07-01. – К. : Держпоживстандарт України, 2003. – 9 с.</p> <p>ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Введ. 2002–01–01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 27 с. : ил. (<i>російською мовою.</i>)</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
Каталоги	<p>Горницкая И.П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. <i>(російською мовою)</i>.</p> <p>Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Землянщина. Харків, 1996. 64 с.</p> <p>Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін. ; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.</p>	<p>Горницкая И.П. Каталог растений для работ по фитодизайну/ И. Горницкая. Донецк : Донец. ботан. сад НАН Украины. - Лебедь, 2005. - 228 с.</p> <p>Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Уклад.: Л.І. Романова, О.В. Землянщина : Харків. - Держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка, 1996. - 64 с.</p>
Бібліографічні покажчики	<p>Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О.В. Левчук, відп. за вип. Н.М. Чала ; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с.</p> <p>Микола Лукаш : бібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія; ч. 10).</p> <p>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук. ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування).</p> <p>Яценко О. М., Любовець Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).</p>	<p>Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / Уклад. О. В. Левчук; відп. за вип. Н.М. Чала. Запоріжжя : Запорізький національний університет - ЗНУ, 2017. - 60 с.</p> <p>Микола Лукаш : бібліогр. покажч. / Уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003.- 356 с. (Українська біобібліографія; ч. 10).</p> <p>Яценко О. М. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013) / О. Яценко, Н. Любовець. – К. : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. - 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).</p>

Характеристика джерела	Приклад оформлення	
	за ДСТУ 8302:2015	за ДСТУ ГОСТ 7.1:2006
Електронні ресурси	<p>Прокатка колес, рисунок. URL: &sxsrf=A0aemvLubW6JCJjdsSohc2CITD (дата звернення: 26.10.2021 р.).</p> <p>Бандаж. URL:http://www.interpipe.biz – Колеса и бандажи для железнодорожного транспорта;</p> <p>Технологічна інструкція, «Виробництво бандажів і кільцевих виробів на кільцебандажній лінії КПЦ», ВАТ «ІНТЕРПАЙП НТЗ», 2009. – 46 с. (дата звернення: 28.10.2021 р.).</p> <p>Волочильний стан. URL: http://volochilshchik.ru/ (дата звернення: 01.11.2021 р.).</p>	<p>Про затвердження Положення про електронні наукові фахові видання: Наказ від 30.09.2004 р. за № 768/431/547 [Електронний ресурс] // Офіц. вісн. України. – 2004. – №42. – Режим доступу: http://qdo.kiev.ua/files/db.php.</p> <p>Jones, J. L. Congenital toxoplasmosis: a review Electronic resource/ J. L. Jones, A. Lopez, M. Wilson // Obstet Gynecol Surv. – 2001. – P. 256–296. – Mode of access: http://web.ebscohost.com/ehost</p> <p>Лучкина, М.М. Информация в пространстве Интернета [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.М. Лучкина, И.У. Фомичева. – Электрон. дан. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2005. – 87с.– Режим доступа: http://www.ioum.msu.ru/downloads/smi-intemet.pdf.</p> <p>Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]: интеракт. учеб. – Электрон. дан. и прогр. – СПб. : Питер Ком, 1997. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: ПК от 486 DX 66 МГц; RAM 1616 Мб; Windows 95; зв. плата. – Загл. с этикетки диска.</p>