

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

В. Ісаєнко

« ____ » _____ 2018 р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

Додаткового вступного випробування
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Магістр»

Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія»,

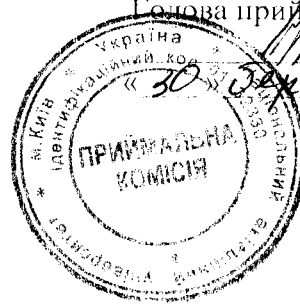
Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань»

Програму рекомендовано кафедрою
комп'ютерних мультимедійних технологій
Протокол № ____ від ____ лютого 2018 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут Комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова прийомної комісії
В. Ісаєнко
2018 р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА


Додаткового вступного виробування
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Магістр»

Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія».

Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань»

Програму рекомендовано кафедрою
комп'ютерних мультимедійних технологій
Протокол № 9 від 13 лютого 2018 року

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 2 з 13	

ВСТУП

Мета додаткового вступного випробування — визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Додаткове вступне випробування проходить у письмовій формі у вигляді письмової відповіді на запитання.

Додаткове вступне випробування проводиться упродовж 90 хв.


Організація додаткового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Національного авіаційного університету.

Перелік тематик питань
з дисциплін, які виносяться на додаткове вступне випробування
за освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів вищої
освітнього ступеня «Магістр»

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

«ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ»


1. Визначити лінії поведінки при підготовці сценаріїв і впровадженні інтерактивності.
2. Визначити мету та вказати способи реалізації приєднання сценаріїв.
3. Визначити міжнародний комунікативний формат UNIMARC.
4. Визначити особливості відображення на комп'ютері анімації.
5. Визначити порядок підготовки сценаріїв у Flash.
6. Визначити призначення символів і екземплярів, оцінку способів редагування символів.
7. Визначити призначення сценаріїв і таблиці стилів.
8. Визначити технології обробки та навести формати аудіосигналів.
9. Дати оцінку методам комп'ютерної машинної графіки, анімації.
10. Дати оцінку потрібної кількості кадрів для створення рухомого зображення.
11. Навести організацію онлайн-інформаційних сервісів.
12. Навести порядок підготовки сценаріїв на стороні клієнта у WWW.
13. Навести правила розміщення вихідних відомостей електронних видань.
14. Обґрунтувати вплив великої кількості динамічних об'єктів на оглядача/користувача.
15. Охарактеризувати вимоги, структуру та способи навігації електронних видань.
16. Охарактеризувати запис анімації і послідовності зображень у Flash.
17. Охарактеризувати особливості відображення на комп'ютері відеоінформації.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 3 з 13	

18. Проаналізувати види/типи інтерфейсів користувачів.
19. Проаналізувати дидактичні вимоги до електронних видань.
20. Проаналізувати доступність мультимедійних електронних видань.
21. Проаналізувати елементи технології підготовки та виробництва електронних книг.
22. Проаналізувати методи створення додатків у Flash.
23. Проаналізувати недоліки та переваги методів створення анімації форми.
24. Проаналізувати текстові еквіваленти в середовищі гіпермедіа.
25. Проаналізувати технології створення веб-сторінок.
26. Проаналізуйте організацію онлайн-інформаційних сервісів?

«СУЧАСНІ МЕРЕЖЕВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

1. Звідки виникла назва Ethernet? Що вона означає? Чому технологія Ethernet є найпоширенішою базовою мережевою технологією в світі? Який основний метод доступу до мережі використовується в технології Ethernet?
2. На яких швидкостях функціонують Ethernet мережі? Які основні різновиди Ethernet розділяють за фізичною реалізацією?
3. Описати основні режими роботи бездротових локальних мереж - Ad Hoc, інфраструктурний, WDS, WDS with AP. Які їх основні переваги та недоліки?
4. Перерахувати і надати короткі характеристики прикладних, транспортних та мережевих протоколів.
5. Перерахувати та описати сім рівнів моделі взаємодії відкритих систем. В чому полягає завдання кожного рівня моделі OSI? Які рівні в моделі OSI є мережезалежні, які є мереженезалежні? В чому полягає особливий статус транспортного рівня моделі OSI в сенсі мережезалежності та мереженезалежності?
6. Проаналізувати основні принципи передачі даних мережею. Як виглядає типова компоновка пакету даних, сформованих для передачі мережею? Опишіть кожен з елементів пакету.
7. Проаналізувати особливості підключення комп'ютерів за загальною шиною, з'єднання комп'ютерів кільцем, з'єднання зіркою, та деревоподібного ієрархічного з'єднання.
8. Проаналізувати переваги та недоліки використання оптоволоконного кабелю.
9. Проаналізувати поняття топології локальних мереж та охарактеризувати їх види.
10. Проаналізувати поняття, види, принцип роботи оптоволоконного кабелю.
11. Проаналізувати поняття, значення та склад локальної мережі.
12. Проаналізувати поняття, переваги та недоліки використання коаксіальних кабелів. У яких топологіях використовується коаксіальний кабель?
13. Що таке MAC адреса? Для чого вона використовується? Опишіть структуру MAC адреси. Чи можливо зараз самостійно змінювати MAC адресу? Яка ознака зміненої MAC адреси?
14. Що таке архітектура протоколів TCP/IP? Надати умовне співвідношення рівнів протоколів TCP/IP і рівнів моделі OSI. Описати рівні архітектури протоколів TCP/IP.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 4 з 13	

15. Що таке бездротова комп'ютерна мережа, які її основні характеристики? Наведіть приклади використання бездротових технологій у сучасному житті. Які основні способи передачі даних використовуються для побудови бездротових локальних мереж?

16. Що таке колізія в мережах Ethernet? Перерахуйте основні етапи доступу до середовища у відповідності до CSMA/CD.

17. Що таке комп'ютерна мережа? Яка основна ознака комп'ютерної мережі?

18. Що таке логічна структуризація мережі? Для чого вона запроваджується? Які переваги застосування логічної структуризації мережі?

19. Що таке маршрутизація? За рахунок чого використовується маршрутизація? Чим відрізняються статична та динамічна маршрутизація? Які існують схеми маршрутизації? Перелічіть та опишіть їх.

20. Що таке мережеве обладнання? Надайте визначення та наведіть приклади активного та пасивного мережевого обладнання.

21. Що таке мережевий протокол? На яких рівнях моделі OSI працюють протоколи? Які типи протоколів використовуються для вирішення комунікаційних завдань, покладених на мережу?

22. Що таке метод доступу до мережі? Опишіть особливості множинного доступу з контролем несучої з виявленням колізій, множинного доступу з контролем несучої з запобіганням колізій, та множинного доступу з передачею маркеру.

23. Що таке модель взаємодії відкритих систем? Яким чином модель розглядає та описує системні засоби взаємодії? Які засоби взаємодії ця модель не розглядає?

24. Що таке протокол IP? Які його основні переваги та недоліки? В чому полягає різниця між IPv4 та IPv6? Для чого запроваджена адресація IPv6?

25. Що таке сервер? Які типи серверів використовуються в сучасних комп'ютерних мережах?

26. Що таке точка доступу бездротової локальної мережі? Перерахувати та охарактеризувати основні режими роботи точки доступу. Що таке uplink port точки доступу, для чого і яким чином він використовується?

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

«ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ»

1. Написати HTML код таблиці 2×3 з розміщення елементів «букви» у 1-му стовпчику та AAA, BBB, CCC у другому стовпчику.

2. Написати HTML-код для відтворення в браузері тексту «моя сторінка».

3. Написати HTML-код для відтворення в браузері тексту «моя сторінка» курсивом.

4. Написати HTML-код для відтворення в браузері тексту «Тематика курсових робіт» по центру у вигляді заголовка.


5. Написати HTML-код для жирного шрифту тексту.

6. Написати HTML-код для закресленого шрифту тексту.


7. Написати HTML-код для створення в верхньому рядку браузера назви документу.

8. Написати HTML-код для створення заголовку першого рівня, найкрупнішим шрифтом.

9. Написати HTML-код для створення заголовку самого нижнього рівня, найдрібнішим шрифтом.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 5 з 13	

10. Написати HTML-код для створення на сторінці горизонтальної лінії.
11. Написати HTML-код переходу до заголовку «Глава 1», що знаходиться в межах тієї ж сторінки.
12. Написати HTML-код переходу до заголовку «розділ 2», що знаходиться в межах тієї ж сторінки.
13. Написати HTML-код переходу зі сторінки page1.htm на сторінку page2.htm підпапки «111».
14. Написати HTML-код переходу зі сторінки page1.htm на сторінку page2.htm папки, що знаходиться на рівень вище.
15. Написати HTML-код переходу зі сторінки page1.htm на сторінку page2.htm поточної папки.
16. Написати HTML-код посилання на ukr.net.
17. Написати HTML-код розміщення елементів AAA, BBB рядку з вирівнюванням в чарунці по горизонталі.
18. Написати HTML-код розміщення елементів AAA, BBB рядку з вирівнюванням в чарунці по вертикалі.
19. Написати HTML-код розміщення елементів AAA, BBB, CCC рядку з вирівнюванням в чарунки по горизонталі.
20. Написати HTML-код розміщення рисунку «gis.jpg» з шириною 25 та висотою 32 пікселя.
21. Написати HTML-код розміщення рисунку «gis.jpg» з шириною та висотою 32 пікселя.
22. Написати HTML-код розміщення рисунку «gis.jpg» по центру сторінки.
23. Написати HTML-код розміщення таблиці 2×2 з рядками 1-ий стовпчик, 2-ий стовпчик та AAA, BBB.
24. Написати HTML-код таблиці 2×2 з розміщення елементів «букви» у 1-му стовпчику та AAA, BBB у другому стовпчику.
25. Написати HTML-код таблиці 2×2 з розміщення елементів AAA, BBB другого рядку та поєднаних чарунок 1-го рядку.
26. Написати HTML-код таблиці 2×3 з розміщення елементів «букви» у 1-му стовпчику та AAA, BBB, CCC у другому стовпчику.
27. Написати HTML-код таблиці 2×3 з розміщення елементів AAA, BBB, CCC у другому рядку та поєднаних чарунок 1-го рядку.
28. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» з підкреслюванням.
29. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» жирним курсивним шрифтом.
30. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» з вирівнюванням по центру сторінки.
31. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» на сторінці з білим фоном.
32. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» на сторінці з червоним фоном.
33. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» так, щоб друге слово було написано меншим на один пункт шрифтом.
34. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» так, щоб друге слово було написано більшим на один пункт шрифтом.
35. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» у вигляді нумерованого списку.
36. Написати HTML-код тексту «моя сторінка» у вигляді списку.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 6 з 13	

37. Написати HTML-код тексту «моя сторінка», щоб слово «моя сторінка» відображалось з нового рядка.

38. Написати HTML-код тексту «сторінка студента» з підкреслюванням.

39. Написати HTML-код, згідно з яким рисунок «gis.gif» є фоном сторінки.

«СУЧАСНІ МЕРЕЖЕВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

1. Визначіть за яким протоколом підключена мережева карта вашого комп'ютера, які в неї IP адреса, маска підмережі, MAC адреса, яким методом відбувається виділення IP адреси?

2. Для чого використовується програма Netstat Agent? Опишіть та продемонструйте основні можливості програми та її окремих утиліт.

3. Для чого призначений і як працює сканер портів Zenmap? Яким чином цю програму використовують для захисту ПК в локальних мережах?

4. За допомогою існуючих в операційній системі Windows інструментів визначіть та опишіть тип мережевої карти, яка встановлена в ваш комп'ютер. Який інтерфейс підключення до мережі, протоколи вона підтримує, на яких швидкостях може відбуватися обмін даними?

5. За допомогою програми Netemul побудуйте та промодельуйте локальну мережу із двох ПК та комутатора.

6. За допомогою програми Netemul побудуйте та промодельуйте локальну мережу із двох підмереж та маршрутизатора.

7. За допомогою програми Netemul побудуйте та промодельуйте локальну мережу із вісьми ПК, хаба, комутатора та роутера.

8. За допомогою програми сніфера Wireshark виконати аналіз мережевого HTTP трафіка. Опишіть параметри процедури захопту трафіка.

9. За допомогою програми сніфера Wireshark виконати захоплення та аналіз пакетів, які передані мережею під час авторизації в мережі Microsoft Windows. Які параметри необхідно для цього використати?

10. Описати та продемонструвати роботу команди tracert. Які параметри мережевого з'єднання дозволяє визначити ця команда?


11. Опишіть правила обтиску конектора скрученої пари RJ-45 категорії 5e та перевірки результатів роботи. Які інструменти та прилади для цього необхідні? Які можуть бути помилки і як їх уникнути?

12. Опишіть призначення команди ping, та її параметрів. Продемонструйте роботу цієї команди у локальній мережі та доступі до зовнішніх ресурсів. Які є відмінності у використанні? Яким чином і з якими параметрами необхідно використовувати команду ping для аналізу якості зв'язку ПК в мережі?

13. Опишіть та продемонструйте методи зменшення уразливості операційної системи ПК шляхом заміни облікового запису адміністратора.

14. Опишіть та продемонструйте процедуру встановлення загального повного та обмеженого доступу до ресурсів в операційній системі Windows 7.

15. Опишіть та продемонструйте процедуру створення віртуальної мережі між реальною та віртуальною машинами, та налаштування віртуальної машини для роботи у мережі.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 7 з 13	

16. Опишіть та продемонструйте процедуру створення та налаштування віртуальної машини VMware Workstation на вашому комп'ютері.

17. Опишіть та продемонструйте роботу команди ipconfig. Які параметри протоколу TCP/IP можна визначити за допомогою цієї команди?

18. Опишіть та продемонструйте технологію виявлення мережевих уразливостей методом сканування портів. Що потрібно робити, щоби усунути можливість проникнення зловмисникам через порти?

19. Опишіть та продемонструйте, яким чином загальний доступ до ресурсів можна захистити паролем.

20. Продемонструйте, як за допомогою програми Netemul перевірити правильність функціонування побудованої вами моделі локальної мережі.

21. Як монтуються розетки RJ-45 категорії 5е, які інструменти використовуються, як відбувається перевірка?

22. Яким чином можна використати утиліту netstat для виявлення відкритих на ПК портів? Опишіть та продемонструйте цю процедуру.

23. Яким чином утиліта PathPing використовується для визначення втрат пакетів? Яку інформацію за допомогою яких параметрів можна отримати?


24. Які операційні системи можна встановлювати на віртуальну машину VMware Workstation? Опишіть та продемонструйте процедуру встановлення Windows XP або Windows 7 на VMware Workstation.

25. Які процеси контролює програма сканер портів (наприклад, tcpview)? Які в нього є оперативні можливості для управління мережевою безпекою?

Список літератури
для самостійної підготовки вступника до
додаткового вступного випробування

Основна література

1. ...Айриг С., Айриг Э. Подготовка цифровых изображений для печати. Пер. с англ. – Минск: Попурри, 1997. – 192 с.
2. Молочков В.П. Издательство на компьютере. – СПб: БХВ-Петербург, 2004. – 736 с.
3. Чипмен Н., Чипмен Д. Цифровые технологии мультимедиа. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 624 с.
4. Шапошников А. Издательские компьютерные системы. Книга пользователя. – М.: ОЛМА-Пресс, 2005. – 848 с.
5. Браун Д. Adobe Web-дизайн и публикация. Энциклопедия пользователя. – М.: DiaSoft, 1998.
6. МакДональд ДЖ., Петере К., Ярд Т. FlashMX Studio. – М.: Издательство «СПЭКОМ», 2003. – 688 с.
7. Полонская Е.Л. Язык HTML. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 320 с.
8. Чипмен Н., Чипмен Д. Цифровые технологи мультимедиа. – М.: «Вильямс», 2006. – 624 с.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 8 з 13	


Додаткова література

1. Гельмут Киппхан. Энциклопедия по печатным средствам информации. – М.: МГУ, 2000. – 1279 с.
2. Келби, Скотт, Уайт, Терри. K34 InDesign CS. Советы знатоков.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2005. – 256 с. – электронный вариант книги.
3. Волков Н. Курс макетирования и вёрстки. – Киев, 2001. – 66 с.
4. Аванесов В.С. Декомпозиция текстовых заданий. – М., 2002. –135 с.
5. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
6. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления: Меж-государственный стандарт / СИБИБД. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2001. – 23 с.
7. ГОСТ 7.83-2001. Электронные издания: Основные виды и выходные сведения: Межгосударственный стандарт / СИБИБД. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2002. – 13 с.
8. Дьяков В.П. Работа с данными, музыкой и видео. – М.: СОЛОН-Пресс, 2005. – 304 с.
9. Резник Ю.А. Графика, звук, видео на ПК. – СПб.: Наука и Техника, 2003. – 336 с.

Голова фахової атестаційної комісії

підпис

С. Лобода

	Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 9 з 13	

Приклад білету додаткового вступного випробування
Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут Комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій
Освітній ступінь Магістр
Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія»
Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова відбіркової комісії
_____ О. Юдін
підпис прізвище, ініціали

Додаткове вступне випробування

Білет № 1

1. Теоретична частина

- 1.1 Визначити лінії поведінки при підготовці сценаріїв і впровадженні інтерактивності.
- 1.2 На яких швидкостях функціонують Ethernet мережі? Які основні різновиди Ethernet розділяють за фізичною реалізацією?


2. Практична частина

- 2.1 Написати HTML-код для відтворення в браузері тексту «моя сторінка».
- 2.2 Для чого використовується програма Netstat Agent? Опишіть та продемонструйте основні можливості програми та її окремих утиліт.

Затверджено на засіданні кафедри
комп'ютерних мультимедійних технологій
Протокол № 9 від «13» лютого 2018 р.
Завідувач кафедри _____ С.М. Лобода

Голова фахової атестаційної комісії

С.М. Лобода


	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 10 з 13	

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань додаткового вступного випробування

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1.1	80
Виконання завдання № 1.2	60
Виконання завдання № 2.1	60
Усього:	200

Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань додаткового вступного випробування та їх критерії

Оцінка в балах за виконання окремих завдань		Критерій оцінки
72-80	54-60	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
60-71	45-53	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
40-70	30-44	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків. В цілому задовольняє мінімальним критеріям)
Менше 40	Менше 30	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

	Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 11 з 13	

Відповідність рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах		Пояснення	
100-200	180-200	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Додаткове вступне випробування складено
	140-179	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	100-139	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків. В цілому задовольняє мінімальним критеріям)	
0-99		Додаткове вступне випробування не склав	

Розробники програми:

Доцент _____ С.М. Денисенко
Доцент _____ О.А. Бобарчук
Ст. викладач _____ В.М. Гаран

Голова фахової атестаційної комісії

С.М. Лобода