

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра інформаційних систем та технологій



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Бусигін Б.С.

« 15 » 07 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи електронного бізнесу»

Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	126 «Інформаційні системи та технології»
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітньо-професійна програма	«Інформаційні системи та технології»
Спеціалізація	—
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	6 кредитів ECTS (180 годин)
Форма підсумкового контролю	екзамен
Термін викладання	6-й семестр
Мова викладання	українська

Викладачі: проф. Коротенко Г.М.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

Робоча програма навчальної дисципліни «**Інформаційні системи електронного бізнесу**» для бакалаврів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. інформаційних систем та технологій. – Д.: НТУ «ДП», 2019. – 19 с.

Розробники:

➤ Коротенко Григорій Михайлович – доцент, доктор технічних наук, професор кафедри інформаційних систем та технологій.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» (протокол № 6 від 25.06.2019).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	4
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	10
6.1 Шкали	10
6.2 Засоби та процедури	11
6.3 Критерії	12
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	13
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	16

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Інформаційні системи електронного бізнесу» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни В1.4 «Інформаційні системи електронного бізнесу» віднесено такі результати навчання:

ВР1.7	Визначати економічну доцільність розробки та впровадження інформаційних систем та технологій для різноманітних комерційних або некомерційних сфер діяльності людини, певних галузей виробництва або з метою автоматизації процесів обробки та аналізу інформаційних потоків даних
-------	---

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо застосовування інформаційних технологій у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
ВР1.7	ВР1.7.7- В1.4	Визначати економічну доцільність розробки та впровадження інформаційних систем та технологій для різноманітних комерційних або некомерційних сфер діяльності людини, певних галузей виробництва або з метою автоматизації процесів обробки та аналізу інформаційних потоків даних

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
В1.2 Інтелектуальний аналіз даних	використовувати обчислювальні методи, інформаційні системи та технології при вирішенні різноманітних задач у певних галузях науки та виробництва, їх застосування під час обробки та аналізу різноманітних даних
В1.9 Методи та інформаційні технології обробки великих даних (Big Data)	застосовувати сучасні інформаційні технології, зокрема інтелектуальні, когнітивні, геоінформаційні, аерокосмічні, мобільні, системи обробки зображень, нейронні мережі, хмарні обчислення, обробку та аналіз великих даних, паралельні та розподілені обчислення для швидкого отримання певних результатів та досконалого прийняття рішень
В1.12 Технології хмарних обчислень	застосовувати сучасні інформаційні технології, зокрема інтелектуальні, когнітивні, геоінформаційні, аерокосмічні, мобільні, системи обробки зображень, нейронні мережі, хмарні обчислення, обробку та аналіз великих даних, паралельні та розподілені обчислення для швидкого отримання певних результатів та досконалого прийняття рішень

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	96	34	62	–	–	–	–
практичні	-	-	-	–	–	–	–
лабораторні	84	26	58	–	–	–	–
семінари	-	-	-	–	–	–	–
РАЗОМ	180	60	120	–	–	–	–

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	96
BP1.7.7-B1.4	1. Поняття електронного бізнесу. Електронний бізнес (е-бізнес): модель, структура, місце у суспільстві. Місце електронного бізнесу у електронній економіці. Структура, динаміка та тенденції розвитку електронного бізнесу. Взаємозв'язок ІКТ та електронного бізнесу. Інформація як ресурс і товар. Соціальний аспект розвитку електронного бізнесу. Технологічні основи і тенденції розвитку електронного бізнесу.	8
BP1.7.7-B1.4	2 . Поняття електронної комерції (е-комерція). Зв'язок електронного бізнесу та електронної комерції. Інтеграція інформаційних технологій у виробничу і комерційну діяльність підприємств. Інтранет і екстранет. ERP-Системи управління підприємствами. Електронні системи управління бізнес-процесами. Використання Інтернет-технологій для організації розподілених систем. Хмарні технології.	8
BP1.7.7-B1.4	3. Застосування різних моделей електронного бізнесу Дві головні моделі систем електронного бізнесу та електронної комерції. Сектор Business-to-Business (B2B). Сектор Business-to-Consumer (B2C). Інші категорії бізнес-моделей. Сектор Business-to-Government (B2G). Сектор Government-to-Citizens (G2C). Сектор Government-to-Government (G2G). Сектор Consumer to-Consumer (C2C). Сектор Consumer-to-Business (C2B). Сектор Business-to-Partners (B2P) або Business-to-aLLiance (B2L). Сектор Business-to-Employee (B2E). Сектор Business-to-Business-to-Customer (B2B2c). Exchange-to-Exchange (E2E).	14
BP1.7.7-B1.4	4. Інформаційна, програмна та апаратна інфраструктура електронного бізнесу. Платформні та технологічні компоненти. Інформаційні системи оперативного управління. Транзакційна побудова операцій електронного бізнесу. Поняття транзакційних (OLTP) систем. Головні бази даних інформаційних систем електронного бізнесу (Flat file, MySQL, MySQLi, PostgreSQL, MSSQL, Oracle, SQLite,	10

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Firebird, Apache Derby, MongoDB). • OLTP (OLTP - Online Transaction Processing) - системи обробки транзакцій в реальному часі, транзакційні системи. • ECM (Enterprise Content Management) - управління інформаційними ресурсами підприємства; так звані системи електронного документообігу (СЕД).	
BP1.7.7-B1.4	5. Транзакційні інформаційні системи електронного бізнесу. • EAS (Enterprise Application Suite) - набір застосунків підприємства, або інтегровані системи управління підприємством. • ERP (Enterprise Resource Planning) - планування ресурсів підприємства. • CRM (Customer Relationships Management) - управління взаємовідносинами з клієнтами. • SRM (Supplier Relationships Management) - управління взаємовідносинами з постачальниками. • SCM (Supply Chain Management) - управління ланцюгами поставок.	10
BP1.7.7-B1.4	6. Спеціалізовані транзакційні системи, що автоматизують управління окремими видами ресурсів. ° WMS (Warehouse Management System) - системи управління складами. ° CMMS (Computerized Maintenance Management System) - комп'ютеризовані системи управління технічним обслуговуванням (ремонтами). ° EAM (Enterprise Asset Management) - системи управління активами; трансформація CMMS-систем, що реалізує стратегію EAM (скорочення витрат на технічне обслуговування, ремонт і матеріально-технічне забезпечення без зниження рівня надійності, або підвищення виробничих параметрів обладнання без збільшення витрат). ° MES (Manufacturing Execution System) - системи оперативного (цехового) управління виробничими процесами. ° SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) - диспетчерське управління і збір даних, програми для автоматизованого управління технологічними процесами, аналог автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУ ТП).	10
BP1.7.7-B1.4	7. Інформаційні аналітичні системи електронного бізнесу. • BI (Business Intelligence) - системи «бізнес-аналітики». <ul style="list-style-type: none"> • OLAP (Online Analytical Processing) - багатовимірна аналітична обробка даних. • Data Mining - інтелектуальний аналіз даних, функція, яку іноді також позначають терміном KDD (Knowledge Discovery in Databases) - інтелектуальне виявлення знань в базах даних. • BPMS (Business Process Management System) - системи управління бізнес-процесів, що забезпечують реалізацію концепцій BPM, TQM, і використовують, різні нотації і мови моделювання бізнес-процесів. 	10

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
BP1.7.7-B1.4	<p>8. Спеціалізовані аналітичні системи для забезпечення підтримки бізнес-планування, аналізу фінансового стану, маркетингу, статистичного аналізу тощо.</p> <p>Інформаційні системи стратегічного і корпоративного управління.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPM (Corporate Performance Management) - системи управління ефективністю корпорації, які реалізують методологію BSC (Balanced score card). • EPM (Enterprise Performance Management) та • BPM (Business Performance Management), системи управління ефективністю підприємства і бізнесу, відповідно. • GRC (Governance, Risk, Compliance) - системи управління ризиками та підтримки системи внутрішнього контролю. • PPM (Project Portfolio Management) - системи управління портфелями проектів підприємства. • KM (Knowledge Management) - системи управління знаннями, необхідними для успішної реалізації бізнес-стратегій. 	10
BP1.7.7-B1.4	<p>9. Мови і нотації моделювання, що реалізують концепцію BPM (Business Process Management).</p> <ul style="list-style-type: none"> • IDEF (Integrated Definition) - стандарт програми автоматизації промислових підприємств, з якого вийшла методологія функціонального моделювання та графічні нотації IDEF0, IDEF3, призначені для формалізації і опису бізнес-процесів. • ARIS (Architecture of Integrated Information System - ARIS) - методологія і графічна нотація для моделювання бізнес-процесів, що включає діаграми, які описують різні ракурси діяльності організації. • BPMN (Business Process Model and Notation) - графічна нотація для моделювання бізнес-процесів • UML (Unified Modeling Language) - уніфікований об'єктно мова моделювання. • BPEL (Business Process Execution Language) - мова на основі XML для опису бізнес процесів. 	4
BP1.7.7-B1.4	<p>10. Три галузі електронної комерції. Онлайн-торгівля (online retailing). Електронні ринки (electronic markets). Он-лайн-аукціони (online auctions).</p> <p>Головні технології електронної комерції. Мобільна комерція (mobile commerce). Електронні перекази коштів (electronic funds transfer). Управління ланцюгами поставок (supply chain management). Інтернет-маркетинг (Internet marketing). Он-лайн-обробка транзакцій (online transaction processing). Електронний обмін даними (electronic data interchange, EDI). Системи управління запасами (inventory management systems). Автоматизовані системи збору даних (automated data collection systems).</p> <p>Платформи е-комерції (Shopify, BIGCOMMERCE, volusion, WOOCOMMERCE, SQUARESPACE, 3dcard, WIX, ecwid, webflow, weebly, bigcartel, Pinnacle). Платформи створення веб-сайтів електронної торгівлі. Торгівельні майданчики (eBay, Amazon, Etsy, Alibaba). Інтернет-магазини. Точки продажу (POS, Point of Sales).</p>	12

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Платіжні карти і системи. Портальні технології електронного бізнесу. Горизонтальні, вертикальні, корпоративні портали. Кошики покупок (shopping cart software).	
	ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ	84
BP1.7.7-B1.4	<p>Лабораторна робота №1 Тема. <i>Дослідження аудиторії Інтернету.</i> Завдання Зайти на сайти дослідних агенцій Інтернету та виписати статистичні характеристики аудиторії Інтернету. За допомогою пошукових машин виконати контекстний пошук аналітичної та статистичної інформації про дослідження аудиторії Інтернету. За результатами пошуку оформити звіт про результати досліджень аудиторії Інтернету.</p> <p>Лабораторна робота №2 Тема. <i>Вибір провайдера Інтернет-послуг та способу підключення до мережі.</i> Завдання За допомогою пошукових систем знайти усіх провайдерів Інтернет-послуг у регіоні, де планується ведення бізнесу. Порівняти пропонований провайдерами асортимент послуг та умови їх надання. Здійснити вибір провайдера Інтернет-послуг, способу підключення до мережі та обґрунтувати вибір. Обрати місце розміщення Веб-сайту. Розрахувати разові затрати на підключення до Інтернет та постійні (щомісячні) витрати на Інтернет-послуги. Обґрунтування вибору провайдера та розрахунки затрат оформити у вигляді звіту.</p> <p>Лабораторна робота №3 Тема. <i>Принципи первісного залучення та утримування відвідувачів на Веб-сайті.</i> Завдання Підготувати завдання для розробки Веб-сайту за обраною бізнес-моделлю. Обрати спосіб розробки та розрахувати витрати на розробку. Розробити доменне ім'я сайту, перевірити його на єдність у мережі та підготувати пропозиції до реєстрації. Розрахувати затрати на реєстрацію. Розробити план заходів з розкрутки Веб-сайту. Розробити план заходів по утриманню відвідувачів на Веб-сайті. Розробити порядок оцінки економічної ефективності функціонування запровадженого Веб-сайту.</p> <p>Лабораторна робота №4 Тема : <i>Захист інформації у комп'ютерних мережах</i> Завдання Використовуючи пошукові системи знайти адреси</p>	84

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<p>сертифікаційних центрів та ознайомитись з умовами отримання електронного сертифікату. Зайти на сайт сертифікаційного центру VeriSign (www.verisign.com) і отримати там сертифікат першого класу для використання цифрового підпису поштових повідомлень. Обмінятися з колегою електронними повідомленнями з допомогою програми MS Outlook Express та використанням цифрового підпису. Знайти в Internet інформацію про криптографічні системи з закритим та відкритим ключем та умови їх використання.</p> <p>Лабораторна робота №5 Тема. <i>Интернет-магазини.</i> Завдання Використовуючи пошукові системи зробити огляд українських Интернет-магазинів (у зоні ua чи com.ua). Дослідити рейтинг 20 найпопулярніших Интернет-магазинів. Класифікувати виділені Интернет-магазини за асортиментом представлених товарів та повнотою інтерактивних послуг, що надаються покупцям у процесі здійснення процедури купівлі товару. На основі огляду Интернет-магазинів виділити та охарактеризувати особливості товарної політики в Інтернеті.</p> <p>Лабораторна робота №6 Тема. <i>Интернет-аукціони та товарні біржі.</i> Завдання Використовуючи пошукові системи зробити огляд найбільших світових Интернет-аукціонів та скласти їх каталог. Зробити огляд українських та російських Интернет-аукціонів. Виявити особливості товарної політики Интернет-аукціонів. Скласти каталог. Вивчити правила участі продавців і покупців в одному із Интернет-аукціонів та схему його роботи. Знайти сайти найбільших світових та українських товарних бірж, а також сайти Интернет-бірж. Скласти їх каталог. Які послуги користувачам надають ці сайти (функціонування яких бізнес-процесів забезпечують)?</p> <p>Лабораторна робота №7 Тема. <i>Платіжні системи в Інтернеті.</i> Завдання Вивчити схему проведення платежів з допомогою платіжних систем на основі банківських карт. Розкрити суть процесів аутентифікації та авторизації. Зробити огляд зарубіжних, зокрема російських, карткових систем платежів через Інтернет. Порівняти тарифи на реєстрацію, обслуговування та комісію за транзакцію. Зробити огляд зарубіжних дебетових платіжних Интернет-систем. Вивчити структуру та можливості однієї з російських некарткових платіжних Интернет-систем, а також схеми проведення платежів та тарифи в системі. Зробити огляд українських систем платежів через Інтернет.</p>	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	<p>Лабораторна робота №8 Тема. <i>Інтернет-банкінг. Завдання</i> Зробити огляд іноземних систем Інтернет-банкінгу. Виявити вітчизняні банки, які надають послуги клієнтам через Інтернет. Скласти каталог банків, про які йшлося в попередньому пункті, з переліком послуг, які вони надають, та тарифами на ці послуги. Оцінити з позиції клієнта банку доцільність використання систем Інтернет-банкінгу. Описати одну із українських чи закордонних систем Інтернет-банкінгу.</p> <p>Лабораторна робота №9 Тема. <i>Інтернет-трейдинг та Інтернет-страхування. Завдання</i> Використовуючи пошукові системи зробити огляд найбільших світових фондових бірж, представлених в Інтернеті. Вивчити схему укладання угод на біржі через Інтернет. Зробити огляд систем Інтернет-трейдингу за кордоном та в Україні. Зробити огляд систем високочастотного трейдингу (високочастотної торгівлі). Зробити огляд: – світового ринку Інтернет-страхування; – закордонного та українського ринків Інтернет-страхування.</p>	
	РАЗОМ	180

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		виконання ККР під час екзамену за бажанням студента
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні

заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК**

Інтегральна компетентність – здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
Знання		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ концептуальні наукові та практичні знання ◆ критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання 	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: <ul style="list-style-type: none"> - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності 	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання 	Відповідь характеризує уміння: <ul style="list-style-type: none"> - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв'язання завдання 	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації ◆ збір, інтерпретація та застосування даних ◆ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово 	<p>Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції 	95-100
	<p>Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами</p>	90-94
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)</p>	85-89
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)</p>	80-84
	<p>Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)</p>	74-79

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Автономність та відповідальність</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами ◆ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах ◆ формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти ◆ організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп ◆ здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії 	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; <p>4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації 	95-100
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Використовуються лабораторна та інструментальна бази випускової кафедри, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання. Дистанційна платформа Moodle.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 17 с.
2. Зайцева О.О., Болотинюк І.М. Електронний бізнес: Навчальний посібник. / За наук. ред. Н.В. Морзе. – Івано-Франківськ : «Лілея-НВ» – 2015. – 264 с.
3. Лазарева С. Ф. Економіка та організація інформаційного бізнесу : навч. посібн. / С. Ф. Лазарева. – К.: КНЕУ, 2002. – 667 с.
4. Балдин К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 5-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2008 – 395 с.
5. Форман Д. Много цифр. Анализ больших данных при помощи Excel / Джон Форман. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 464 с.
6. Дёмина А.В. Электронный бизнес: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», и магистров направления 38.04.05 «Бизнес-информатика». – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015. – 176 с.
7. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – 372 с.
8. Дятлов, С.А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование: монография / С.А. Дятлов, В.П. Марьяненко, Т.А. Селищева. - М. : ИНФРА-М, 2017. — 414 с.

9. Иванова, В.В. Основы бизнес-информатики: учебник / Иванова В.В., Лезина Т.А., Салтан А.А. - СПб:СПбГУ, 2014. - 244 с.
10. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 464 с.
11. Шалева О. І. Електронна комерція. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 216 с.
12. Макарова М.В. Електронна комерція: Посібник для студентів вищих навчальних закладів/ М.В. Макарова // К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 272 с.
13. Тардаскина Т.Н. Электронная коммерция: учеб. Пособ./ Тардаскина Т.Н., Стрельчук Е.Н., Терешко Ю.В. – Одесса: ОНАС им. А.С. Попова, 2011. – 128 с.
14. Меджибовська Н. С. Электронная коммерция: учебное пособие / Н. С. Меджибовська // К: КНЕУ, 2004. – 384 с
15. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 407 с.
16. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 206 с.
17. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под ред. А. И. Громова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 367 с.
18. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 407 с.
19. Инновационный маркетинг : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. В. Карпова [и др.] ; под ред. С. В. Карповой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 457 с.
20. Электронная коммерция: основы организации и ведения бизнеса : учебное пособие / А.Л. Денисова, Н.В. Молоткова, М.А. Блюм, Т.М. Уляхин, А.В. Гуськов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. – 88 с.
21. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 464 с.
22. Давыдов В. М. Электронная коммерция : учеб. пособие / В. М. Давыдов, А. В. Рудецкая. - Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2015. - 149 с.
23. Ефремов О.В. Информационные системы в науке, образовании и бизнесе : учебное пособие / О.В. Ефремов, П.С. Беляев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 124 с.
24. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с.
25. Кобелев, О.А. Электронная коммерция: учебное пособие / Кобелев О.А.; Под ред. Пирогов С.В., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2017. - 684 с.

26. Corsi K., Castellano N.G., Lamboglia R., Mancini D. Reshaping Accounting and Management Control Systems: New Opportunities from Business Information Systems. – Springer, 2017. - 347p.
27. Gronwald Klaus-Dieter. Integrated Business Information Systems: A Holistic View of the Linked Business Process Chain ERP-SCM-CRM-BI-Big Data. – Springer, 2017. — 206 p.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Інформаційні системи електронного бізнесу» для бакалаврів
освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології»
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

Розробник:
Коротенко Григорій Михайлович

В редакції автора

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
4960050, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19