

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

Кафедра економіки та економічної кібернетики

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Кочура Є.В. _____

«___» _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Економічна інформатика»

Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Освітній рівень.....	бакалавр
Освітньо-професійна програма	Економіка
Статус	вибіркова
Загальний обсяг	3 кредити ЄКТС (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Термін викладання	3-й семестр
Мова викладання	українська

Викладачі: Яковенко Тетяна Юріївна

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 «Економічна інформатика» для бакалаврів спеціальності 051 «Економіка» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. ЕЕК. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 13с.

Розробник – Яковенко Т.Ю.

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.

Робоча програма буде в пригоді для формування змісту підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедр університету.

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 051 «Економіка» (протокол № 1 від 30.08.2019 року).

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	4
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	6
6.1 Шкали	7
6.2 Засоби та процедури.....	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	6
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	12

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 051 «Економіка» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни В1.3 «Економічна інформатика» віднесено такі результати навчання:

ВР 1.3	Здійснювати експлуатацію інформаційної системи та прикладного програмного забезпечення будь-якого виду
--------	--

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо роботи з інформаційними системами та прикладним програмним забезпеченням, що використовується для автоматизації вирішення економічних задач.

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
ВР 1.3	ВР 1.3-1	Володіти навичками застосування електронних форм та шаблонів в MS Word
	ВР 1.3-2	Вміти здійснювати аналіз економічних даних, моделювання, проведення фінансових розрахунків, вирішувати оптимізаційні задачі, прогнозувати з використанням MS Excel
	ВР 1.3-3	Розуміти принципи бізнес-планування в програмі «Project Expert»
	ВР 1.3-4	Вміти проектувати та застосовувати бази даних в MS Access
	ВР 1.3-5	Вміти аналізувати ефективність банерної реклами

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Б2 Інформатика	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів
Б1 Вища математика	Використовувати математичний апарат для побудови економіко-математичних моделей, знати методи вирішення класів задач.

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	40	14	26	-	-	8	32
практичні	50	21	29	-	-	8	42
лабораторні	-	-	-	-	-	-	-
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	90	35	55	-	-	16	74

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	40
ВР 1.3	1 Вступ	6
	1.1. Використання інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) у сучасній економіці.	
	1.2. Економічна доцільність інвестування в ІКТ.	
	1.3. Інформаційні системи (ІС), що використовуються в економіці.	
	1.4. Компоненти та принципи функціонування ІС.	
ВР 1.3	2. Інформаційні технології обробки економічної інформації.	6
	2.1. Шаблони документів, елементи управління вмістом у шаблонах та документах (на прикладі MS Word).	
	2.2. Засоби первісної обробки даних, зведений аналіз, статистична обробка даних, таблиці підстановки (на прикладі MS Excel)	
	2.3. Детерміноване та стохастичне імітаційне моделювання (на прикладі MS Excel)	
	2.4. Фінансово-економічні розрахунки: прості та складні відсотки, інвестиційний аналіз, облік амортизації (на прикладі MS Excel)	
	2.5. Екстраполяційні та регресійні моделі прогнозів (на прикладі MS Excel)	
	2.6. Розробка бізнес-планів та оцінка інвестиційних проектів (на прикладі Project Expert)	
ВР 1.3	3. Базы даних та корпоративні інформаційні системи	6
	3.1. Проблеми традиційного файлового середовища. Базы даних (БД) та системи управління базами даних (СУБД). Реляційні СУБД.	
	3.2. Застосування СУБД для підвищення ефективності економічних рішень: великі дані («Big Data»), сховища та вітрини даних, технології «Hadoop» та «In-memory computing, аналітичні платформи та інструменти.	
	3.3. ERP та CRM системи. Інформаційний менеджмент	
ВР 1.3	4. Телекомунікації, інтернет та бездротові технології	6
	4.1. Компоненти телекомунікаційних мереж та ключові мережеві	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	технології. Типи мереж. 4.2. Технології інтернет та інтранет: принципи роботи та застосування для бізнес-комунікацій та електронного бізнесу. 4.3. Технології та стандарти бездротових мереж, комунікацій та доступу в інтернет	
BP 1.3	5. Інтернет-маркетинг 5.1. Інтернет-маркетинг: визначення, основні елементи, інструменти просування та продажів, тренди, переваги та недоліки. 5.2. Оцінювання ефективності заходів інтернет-маркетингу на прикладі банерної реклами: показники CTR, CPM, CPC, CTI, CTB, CPV, CPS, AD Impression, AD Reach, AD Frequency, AD Exposure. 5.3. Маркетингові дослідження в Інтернет.	6
BP 1.3	6. Технології штучного інтелекту та їх застосування в економіці. 6.1. Основи штучного інтелекту та напрямки розвитку 6.2. Експертні системи: основні поняття, етапи побудови. Системи підтримки прийняття рішень. 6.3. Нейронні мережі: модель штучного нейрона, алгоритм роботи, штучні нейронні мережі, застосування нейронних мереж для вирішення економічних задач. 6.2. Генетичні алгоритми: основи, приклад роботи генетичного алгоритму, застосування генетичних алгоритмів для вирішення економічних задач.	6
BP 1.3	7. Практичні приклади вирішення економічних задач шляхом застосування сучасних засобів ІКТ 7.1. Конкретні приклади (кейси) з практики підприємств щодо застосування ІКТ для вирішення економічних задач	4
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	50
BP 1.3	Практична робота 1. Застосування форм та шаблонів MS Word	8
BP 1.3	Практична робота 2. Аналіз даних в MS Excel	8
BP 1.3	Практична робота 3. Імітаційне моделювання в MS Excel	10
BP 1.3	Практична робота 4. Фінансові розрахунки та оптимізаційні задачі в MS Excel	10
BP 1.3	Практична робота 5. Прогнозування в MS Excel	7
BP 1.3	Практична робота 6. Аналіз ефективності банерної реклами	7
	РАЗОМ	90

6. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення 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.

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	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		

	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи	контрольна робота (ККР)	заліку за бажанням студента
--	----------------------------------	--	----------------------------	--------------------------------

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 заліку 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 бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

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

Інтегральна компетентність – здатність 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 знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень; ◆ критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності 	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"> ◆ розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів 	Відповідь характеризує уміння: <ul style="list-style-type: none"> - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - оновлювати знання; - інтегрувати знання; - провадити інноваційну діяльність; - провадити наукову діяльність 	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	74-79

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	
	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 та власного досвіду в галузі професійної діяльності; ♦ здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію 	<p>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; - використання іноземних мов у професійній діяльності 	95-100
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна	70-73

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	
	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
Автономність та відповідальність		
<ul style="list-style-type: none"> ♦ управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах; ♦ відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб; ♦ здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності 	<p>Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на:</p> <p>1) управління комплексними проектами, що передбачає: - 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> <p>2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини;</p> <p>3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності;</p> <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
	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	65-69

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	особистості (не реалізовано вісім вимог)	
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання.

Дистанційна платформа Moodle.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Экономическая информатика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / под ред. В. П. Полякова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 495 с.
2. Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. Ю. Д. Романовой. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 495 с.
3. Информатика для юристов и экономистов: Учебник для вузов / Под ред. С.В. Симоновича. — СПб: Питер, 2014. — 640 с.
4. Минюкович, Е.А. Экономическая информатика. Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие / [Е.А.Минюкович и др.]. — Минск: БГУ, 2015. — 95 с.
5. Винстон, У.Л. Microsoft Office Excel 2013. Анализ данных и бизнесмоделирование / У.Л. Винстон. — Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург; М.: Русская редакция, 2015. — 864 с.
6. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 5-е издание / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. — СПб: Питер, 2015. — 992 с.
7. Осерко, В.С. Технологии баз данных и знаний: учеб. пособие / В.С. Осерко, З.В. Пунчик. — Минск, 2015. — 215 с.
8. Белецкая, Л.В. Информационные технологии в бизнесе. В 3 ч. Ч. 3. Project Expert: учеб. пособие / Л. В. Белецкая, В. П. Киреенко, Н. Н. Поснов ; под ред. Т. В. Борздовой. — Минск : ГИУСТ БГУ, 2012. — 72 с.
9. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг: учебник / М.В. Акулич. — М.: Дашков и К, 2016. — 347 с.
10. Laudon, К.С. Management Information Systems: Managing the Digital Firm 13/E / К.С.Laudon, J.P.Laudon. — Pearson, 2014. — 639 p.
11. Ханк, Д. Э. Бизнес-прогнозирование / Д.Э. Ханк, Д.У. Уичерн, А. Дж. Райтс — М.: Издательство Вильямс, 2016. — 656 с.
12. Онлайн курс «Основы цифровой экономики» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://iotas.ru/courses/>. — Дата доступа: 17.04.2019.
13. Сигель, Э. Просчитать будущее: Кто кликнет, купит, совет или умрет / Э. Сигель. — М.: Альпина Паблишер, 2018. — 374 с.

14. Специализированный интернет-ресурс о розничной торговле и e-commerce в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belretail.by/>. – Дата доступа: 24.04.2019.

15. Рубрика «Digital-маркетинг» [Электронный ресурс] // Он-лайн журнал «marketing.by». – Режим доступа: <http://marketing.by/rubric/digitalmarketing/>. – Дата доступа: 24.04.2019.