

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет історії, політології та національної безпеки
Кафедра музеєзнавства, пам'яткознавства та інформаційно-аналітичної
діяльності

СИЛАБУС

вибіркової освітньої компоненти

УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ

підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»

освітньої програми «Інформаційна, документно-аналітична діяльність»

Луцьк – 2024

Силабус вибіркового компонента «УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ» підготовки магістра, галузі знань 02 «Культура і мистецтво», спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа», за освітньою програмою «Інформаційна, документно-аналітична діяльність».

Розробник: Качковська Л. Р., доцент кафедри музеєзнавства, пам'яткознавства та інформаційно-аналітичної діяльності, к.і.н., доцент.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Тетяна ТРОФІМУК-КИРИЛОВА

Силабус практики затверджено на засіданні кафедри музеєзнавства, пам'яткознавства та інформаційно-аналітичної діяльності
протокол № 1 від 27.08.2024 р.

Завідувач кафедри:



Світлана ГАВРИЛЮК

I. Опис вибіркового компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	02 Культура і мистецтво 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа ОП «Інформаційна, документно-аналітична діяльність» Магістр	Вибірковий
Кількість годин / кредитів __120__/_4__		Рік навчання <u> 1 </u>
		Семестр <u> 1-ий </u>
		Лекції <u> 10 </u> год.
		Практичні (семінарські) <u> 14 </u> год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота <u> 88 </u> год.
		Консультації <u> 8 </u> год.
		Форма контролю: залік
Мова навчання українська		Навчальний план – 2023

II. Інформація про викладача

ППП: Качковська Леся Ростиславівна.

Науковий ступінь: кандидат історичних наук.

Вчене звання: доцент.

Посада: доцент кафедри музеєзнавства, пам'яткознавства та інформаційно-аналітичної діяльності.

Контактна інформація: kachkovska.lesja@vnu.edu.ua

моб. телефон 0502390883

Дні занять: див. електронний розклад <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

III. Опис вибіркового компонента

1. Анотація вибіркового компонента.

В умовах посилення зовнішніх загроз і небезпек воєнного часу, що спостерігається в Україні, особливої актуальності набувають питання інформаційної безпеки. Освітній компонент спрямований на ознайомлення здобувачів вищої освіти з поняттями та визначеннями в галузі інформаційної безпеки; вивчення правових, організаційних аспектів забезпечення інформаційної безпеки, що має стати стратегічною основою державної політики України.

Зміст курсу: Поняття та зміст інформаційної безпеки. Державна політика в інформаційній сфері. Поняття та зміст загроз інформаційній безпеці. Адміністративно-правовий захист інформаційної безпеки України. Організаційна структура інформаційної безпеки. Система забезпечення інформаційної безпеки. Адаптація міжнародних стандартів Україною у сфері інформаційної безпеки.

2. Пререквізити та постреквізити вибіркового компонента.

Пререквізити. Інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.

Постреквізити. Професійний практикум.

3. Мета і завдання вибіркового компонента.

Мета спрямована на: набуття знань з сучасної інформаційної політики та її змісту; визначення характеристик складових системи забезпечення та управління інформаційної

безпеки в Україні; формування комплексного уявлення про основні напрями здійснення державної політики з інформаційної безпеки, зокрема шляхом створення ґрунтовної нормативно-правової бази у галузі.

Завдання:

- ознайомити з основними концепціями забезпечення інформаційної безпеки України;
- надати базові знання про зміст і значення інформації як об'єкта захисту;
- визначити та охарактеризувати види загроз та методи несанкціонованого доступу;
- сформувані уміння та навички щодо аналізу державної політики та критеріїв адаптації стандартів Європи у сфері інформаційної політики до України.

Методи навчання: Словесний метод (бесіда, пояснення); практичний метод (практичні заняття, розв'язування завдань/кейсів); консультації; самостійна робота.

Форми та методи оцінювання: поточний контроль (перевірка виконаних завдань/кейсів); підсумковий контроль (залік).

4. Результати навчання (компетентності).

Загальні компетентності – ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні компетентності – СК 3. Здатність використовувати автоматизовані технології для вирішення практичних, управлінських, науково-дослідних і прогностичних завдань у професійній діяльності. СК 5. Здатність відстежувати тенденції розвитку предметної сфери шляхом проведення аналізу інформаційних потоків та масивів.

Програмні результати: ПРН 12. Використовувати знання та навички щодо проведення збору даних, моделювання документно-інформаційних систем і їх ресурсів при аналізі конкурентоспроможності установи. ПРН 14. Використовувати методи проведення експертизи цінності, систематизації, обліку документів та формування архівних фондів.

5. Структура вибіркового компоненту

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.	*Форма контролю / Бали
Змістовий модуль 1. Концептуальні основи забезпечення інформаційної безпеки						
Тема 1. Вступ до навчального курсу. Інформаційна безпека та її місце в системі національної безпеки.	12	2		10		-
Тема 2. Інформація як об'єкт захисту. Загрози інформації. Методи та види несанкціонованого доступу	12		2	10		УО / 14
Тема 3. Модель порушника. Підготовчі дії порушника перед несанкціонованим доступом до інформації	13		2	10	1	УО, РЗ/К / 14
Тема 4. Основні засади державної політики України в галузі інформаційної безпеки. Правове регулювання інформаційної безпеки	13	2	2	8	1	УО / 13
Тема 5. Органи забезпечення інформаційної безпеки та	13	2		10	1	

захисту інформації						
Тема 6. Особливості реалізації адміністративно-правових форм та методів у сфері забезпечення інформаційної безпеки	13	2	2	8	1	УО, РЗ/К / 13
Тема 7. Ідентифкація. Автентифікація. Санкціонований доступ.	11		2	8	1	УО, РЗ/К / 13
Тема 8. Інформаційна безпека підприємств та організацій	11	2		8	1	-
Тема 9. Системи інформаційної безпеки	11		2	8	1	УО / 13
Тема 10. Механізми стратегічного інформаційного протиборства. Міжнародні аспекти інформаційної безпеки в умовах глобалізації.	11		2	8	1	УО, РЗ/К / 14
Разом з модулем	120	10	14	88	8	94
Активна участь у роботі семінарських занять						6
Всього годин / Балів	120	10	14	88	8	100

Форма контролю*: ДС – дискусія, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору, УО – усне опитування тощо.

6. Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота здобувачів вищої освіти виконується за завданням і при методичному керівництві викладача, але без його безпосередньої участі. Вона включає як повністю самостійне засвоєння окремих тем вибіркового компонента, так й опрацювання тем, які розглядаються під час аудиторної роботи. У ході самостійної роботи здобувачі освіти опрацьовують та конспектують навчальну, наукову і довідкову літературу, виконують завдання, спрямовані на закріплення знань і формування умінь та навичок, готуються до поточного контролю з вибіркового компонента.

№ теми	Види, зміст самостійної роботи
1	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Здійсніть порівняльний аналіз визначення «інформаційна безпека». Визначте об’єкт, суб’єкт, принципи та рівні інформаційної безпеки.
2	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Розкрийте співвідношення понять «безпека інформації», «інформаційна безпека», «безпека інформаційної сфери». Охарактеризуйте правовий статус інформаційної сфери в Україні.
3	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Проаналізуйте систему правопорушень в інформаційній сфері.

4	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Визначте джерела загроз інформаційній безпеці особи суспільства, держави.
5	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Виділіть консультативно-дорадчі органи забезпечення інформаційної безпеки в Україні.
6	Підготовка до семінарського заняття. Назвіть структуру загальнодержавної системи забезпечення інформаційної безпеки в Україні.
7	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Охарактеризуйте основні реальні та потенційні загрози інформаційній безпеці в Україні.
8	Підготовка до семінарського заняття. . Проаналізуйте основні поняття психологічного захисту. Проаналізуйте основні поняття психологічного захисту.
9	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до семінарського заняття. Назвіть структуру загальнодержавної системи забезпечення інформаційної безпеки в Україні.
10	Опрацювання лекційного матеріалу. Визначте роль ЗМІ для забезпечення інформаційної безпеки в Україні. Наведіть приклади маніпулювання через ЗМІ.

IV. Політика оцінювання

При вивченні вибіркового компонента застосовується поточний та підсумковий семестрові форми контролю. Також, передбачено обов'язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу. Поточний контроль (засвоєння окремих тем) проводиться у формі усного опитування на лекціях та семінарських заняттях, у формі виступів здобувачів вищої освіти з доповідями та під час дискусій при обговоренні навчальних питань на семінарських заняттях, у формі написання рефератів тощо.

При вивченні вибіркового компонента необхідно спиратися на конспект лекцій, рекомендовану навчальну, наукову літературу, нормативно-правову базу забезпечення інформаційної та документно-аналітичної діяльності.

У відповідності до визначених критеріїв поточний контроль здійснюється за накопичувальною системою, визначеним силабусом (робочою навчальною програмою) системою. Успішність на практичних (семінарських) заняттях визначається за рахунок поєднання трьох критеріїв: 1) відвідування практичних (семінарських) занять; 2) якості відповідей на практичних (семінарських) заняттях; 3) активність на практичних (семінарських) заняттях.

Відвідування занять є обов'язковим. У разі підписання здобувачем вищої освіти індивідуального плану обов'язковим є відвідування семінарських занять. ВисОКо оцінюється прагнення здобувачів вищої освіти: регулярно відвідувати заняття; планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал; активно працювати на лекційних і семінарських заняттях, брати участь в обговоренні дискусійних питань; долучатися до активних форм навчання; відпрацьовувати пропущені семінарські заняття. З поважних

причин (наприклад, хвороба, міжнародна мобільність та ін.) навчання може відбуватись в онлайн формі.

Недопустимими є: пропуски з неповажних причин та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (окрім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача); списування та плагіат.

Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися академічної доброчесності: самостійно виконувати усі навчальні завдання, завдання підсумкового контролю. У разі використання ідей, тверджень, відомостей при виконанні усіх завдань, передбачених силабусом, необхідно у формі посилань оказувати на джерела інформації. Дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права. Дотримуватись положень «Кодексу академічної доброчесності ВНУ імені Лесі Українки».

Результати навчання, здобуті здобувачем освіти шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються у ВНУ імені Лесі Українки шляхом валідації. Порядок та процедура визнання регламентується «Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у ВНУ імені Лесі Українки». Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті (професійні курси/тренінги, громадянська освіта, онлайносвіта, професійні стажування та ін.), які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, тощо, які передбачені силабусом ОК. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається в семестрі, що передує семестру початку вивчення вибіркового компонента, або під час вивчення ОК (але не пізніше початку останнього місяця навчання, враховуючи ймовірність непідтвердження здобувачем результатів такого навчання).

Окремі теми, змістовий модуль чи курс можуть бути перезараховані здобувачу вищої освіти відповідно до «Положення про підготовку здобувачів освіти у ВНУ імені Лесі Українки з використанням елементів дуальної форми здобуття освіти». Оцінювання здобувачів представниками підприємства, яке зафіксоване у дуальному робочому навчальному плані, враховується у кінці семестру вивчення ОК, програмні результати вивчення якого частково або повністю внесені до дуального робочого навчального плану.

Загалом оцінювання здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти ВНУ імені Лесі Українки». Максимальну кількість балів (100) можна набрати упродовж семестру за результатами виконання усіх видів робіт, які передбачені силабусом.

Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність із ОК становить 100 балів (96 балів за поточне оцінювання і 4 бали за активність на семінарських заняттях).

Консультації здобувачам вищої освіти надаються: на кафедрі згідно графіку; онлайн через Університетський портал – Office 365, за допомогою Viber чи електронної скриньки (за попередньою домовленістю з викладачем).

V. Підсумковий контроль

Підсумковий семестровий контроль з вибіркового компонента проводиться в усній формі у вигляді заліку. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами виконання видів робіт, які передбачені програмою (силабусом) навчальної дисципліни. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

Семестровий залік виставляється за умови виконання здобувачем освіти завдань, передбачених програмою (силабусом) навчальної дисципліни. При цьому студент повинен набрати не менше 60 балів. У випадку незадовільної підсумкової семестрової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, здобувач освіти може добрати бали на заліку, виконавши певний вид робіт (наприклад, здати одну із тем або перездати якусь тему, написати підсумковий тест тощо). Якщо формою підсумкового семестрового контролю є залік, то у відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) записується набрана кількість балів.

Повторне складання заліку допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яка створюється деканом факультету.

Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком навчального процесу.

Перелік питань до заліку:

1. Інформаційна безпека та її місце в системі національної безпеки
2. Інформація як об'єкт захисту
3. Властивості інформації. Її види
4. Поняття та складов інформаційної безпеки
5. Відповідальність за порушення законодавства України про інформацію
6. Загрози інформації
7. Види дестабілізуючих факторів
8. Методи та види несанкціонованого доступу
9. Модель порушника
10. Підготовчі дії порушника перед несанкціонованим доступом до інформації
11. Основні засади державної політики України в галузі інформаційної безпеки
12. Правове регулювання інформаційної безпеки
13. Роль та значення правового регулювання інформаційної безпеки
14. Особливості реалізації адміністративно-правових форм та методів у сфері забезпечення інформаційної безпеки

15. Органи забезпечення інформаційної безпеки та захисту інформації
16. Напрями державної політики щодо сфери інформаційної безпеки
17. Особливості інформаційної безпеки у різних сферах життя суспільства
18. Інформаційна безпека підприємств та організацій
19. Системи інформаційної безпеки
20. Механізми стратегічного інформаційного протидіювання.
21. Міжнародні аспекти інформаційної безпеки в умовах глобалізації.

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Бобало Ю. А., Горбатий І. В., Кіселичник М. Д., Бондарєв А. П. Інформаційна безпека : навчальний посібник. Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2019. 580 с.
2. Лісовська Ю. П. Інформаційна безпека України : навчальний посібник. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2018. 172 с.

Додаткова:

1. Підсумкові документи Всесвітнього саміту з питань інформаційного суспільства. URL : <http://apitu.org.ua/wsis>.
2. Положення про порядок здійснення криптографічного захисту інформації в Україні: Указ Президента України від 22.05.1998 р. № 505/98. *Офіційний вісник України*. 1998. № 21. С. 759. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/505/98#Text>
3. Положення про технічний захист інформації в Україні: Указ Президента України від 27.09.1999 р. № 1229. *Офіційний вісник України*. 1999. № 39. С. 28. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1229/99#Text>
4. Посібник з прав людини для Інтернет-користувачів та пояснювальний меморандум. Київ : Інжиніринг, 2015. 56 с.
5. Про внесення змін до плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1072-р від 25.12.2013 р. *Урядовий кур'єр*. 05.02.2014. № 22. С. 15.
6. Про Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України: Закон України від 03.11.2006 р. № 328-V. *Відомості Верховної Ради України*. 2006. № 51. С. 519. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3475-15#Text>
7. Про державну таємницю: Закон України від 21.01.1994 № 3856-XII. *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 16. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3855-12#Text>
8. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.04.2012 № 4652-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 21. С. 208. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>
9. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 45. С. 400. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>
10. Про затвердження Інструкції з діловодства за зверненнями громадян в органах державної влади і місцевого самоврядування, об'єднаннях громадян, на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності, в засобах масової інформації : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.04.1997 р. № 348. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/348-97-%D0%BF#Text>
11. Про затвердження Класифікатора звернень громадян : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.09.2008 р. № 858. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-2008-%D0%BF#Text>
12. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 26.09.2011 р. № 1014-р. *Урядовий кур'єр*. 28.10.2011. № 200. С. 18.

13. Про затвердження Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України : Постанова Кабінету Міністрів України від 1 жовтня 2014 р. № 492. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/492-2014-%D0%BF> (дата звернення: 16.12.2019).
14. Про затвердження Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації : Постанова Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 № 1352. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1352-98-%D0%BF> (дата звернення: 03.12.2019).
15. Про затвердження Порядку формування та виконання галузевої програми і проекту інформатизації : Постанова Кабінету Міністрів України від 18.12.2001 р. № 1702. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1702-2001-%D0%BF> (дата звернення: 16.12.2019).
16. Про затвердження Порядку формування та виконання регіональної програми і проекту інформатизації : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.04.2000 р. № 644. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/644-2000-%D0%BF> (дата звернення: 16.12.2019).
17. Про звернення громадян: Закон України від 02.10.1996 № 394/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 47. С. 256. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393/96-%D0%B2%D1%80#Text>
18. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 16.10.2019).
19. Про Концепцію Національної програми інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. №75/98-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1998. № 27–28. С. 181–182.
20. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02.07.2015 р. № 580-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 40-41. С. 379. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#Text>
21. Про Національну систему конфіденційного зв'язку: Закон України від 18.11.2003 р. № 1280-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2004. № 12. С. 155. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2919-14#Text>
22. Про Програму діяльності Кабінету Міністрів України : Постанова Верховної Ради України від 14.04.2016 р. № 1099-VIII. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1099-19> (дата звернення: 14.12.2019).
23. Про рекламу: Закон України від 3.07.1996 р. № 271/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. С. 182. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270/96-%D0%B2%D1%80#Text>
24. Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні : Постанова Верховної Ради України від 01.12.2005 р. № 3175-IV. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3175-15> (дата звернення: 14.12.2019).
25. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Законодавче забезпечення розвитку інформаційного суспільства в Україні» : Постанова Верховна Рада України від 03.07.2014 р. № 1565-VII. *Відомості Верховної Ради*. 2014. № 33. С. 23–30.
26. Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України»: Постанова Верховної Ради України від 31.03.2016 р. № 1073-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2016. № 17. С. 38.
27. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.12.2010 р. № 2250-р. *Урядовий кур'єр*. 05.01.2011. №1. С. 26.
28. Про схвалення плану дій з впровадження в Україні Ініціативи «Партнерство «Відкритий Уряд» : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.04.2012 р. № 220-р. *Урядовий кур'єр*. 2012. № 76. С.7.

29. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 р. № 386-р. *Урядовий кур'єр*. 13.06.2013. № 105. С. 26–27.
30. Про телекомунікації: Закон України від 24.06.2004 № 1876-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2004. № 48. С. 526. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15#Text>.
31. Титюк М., Качковська Л. Інформаційна безпека в системі електронного урядування. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень*: матер. XIV Міжнар. наук.-практ. конф. студ. і аспір. (Луцьк, 12–13 травня 2020 р.). Луцьк, 2020. С. 649–651. https://ra.eenu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/Moloda-nauka-Volyni_2020_12-13travnnya.pdf.
32. Федорчук Р., Качковська Л. Реінжиніринг: актуальні питання практичної реалізації. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень*: матер. XIV Міжнар. наук.-практ. конф. студ. і аспір. (Луцьк, 12–13 травня 2020 р.). Луцьк, 2020. С. 653–655. https://ra.eenu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/Moloda-nauka-Volyni_2020_12-13travnnya.pdf ф