

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра кібернетики та інформатики

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Технології бізнес-аналітики

Спеціальність	Е6 Інформаційні системи і технології
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Перший(бакалаврський)

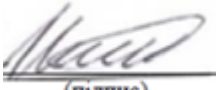
Розробник:



В'юненко О.Б., к.е.н., доцент кафедри кібернетики та інформатики

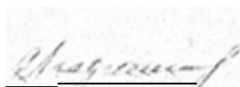
(прізвище, ініціали)

(вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затвердженні на засіданні кафедри кібернетики та інформатики (назва кафедри)	протокол від 09.06.2026.№22
	Завідувач кафедри  (підпис) Ігор Шелехов (ім'я ПРАЗВИЩЕ)

Погоджено:

Гарант освітньої програми

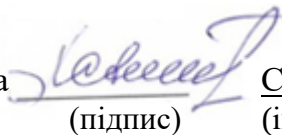


(підпис)

Світлана АГАДЖАНОВА

(ім'я ПРАЗВИЩЕ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма

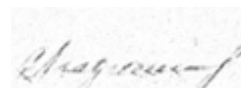


(підпис)

Світлана Лукаш

(ім'я ПРАЗВИЩЕ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана

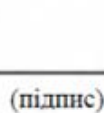
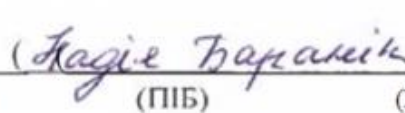
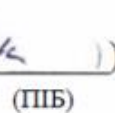


(ім'я ПРАЗВИЩЕ)



(ім'я ПРАЗВИЩЕ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)
(підпис)
(ПІБ)
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата:

16.06

2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК24 Технології бізнес-аналітики		
2.	Факультет/кафедра	Факультет економіки і менеджменту / кафедра кібернетики та інформатики		
3.	Статус ОК	обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)			
5.	ОК може бути запропонований для(для вибіркових ОК)	Інформаційні системи та технології 126 Інформаційні системи та технології		
6.	Рівень НРК	6		
7.	Семестр та тривалість вивчення	7(о) семестр		
8.	Кількість кредитівЄКТС	5 кредитів (150 годин)		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні
	IV семестр	30	46	-
10.	Мова навчання	українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.е.н., доцент кафедри кібернетики і інформатики, В'юненко Олександр Борисович		
11.1	Контактна інформація	a.308e., ел. адреса: oleksandr.viunenko@snaeu.edu.ua		
12.	Загальний опис освітнього компонента	В ОК розглядаються загальні принципи застосування методів і технологій, що використовуються для систем бізнес-аналітики та аналізу даних. Вивчення дисципліни передбачає набуття вмінь формування бізнес моделі підприємств; вивчення місця та ролі бізнес аналітика на підприємстві; засвоєння теоретичних основ формування успішних бізнес рішень; визначення завдань, функцій та структури управління бізнес процесами на підприємстві; вивчення процесу бізнес аналізу та складання бізнес плану підприємства.		
13.	Мета освітнього компонента	Метою ОК є вивчення теоретичних основ бізнес-аналізу великих масивів даних, формування навиків розробки та застосування моделей аналізу даних, використання програмних засобів бізнес-аналітики. Формування уяви про роль та місце бізнес-аналізу в діяльності організації та розвитку на його основі алгоритмічного та логічного мислення у магістрів, а також використання програмних засобів бізнес-аналітики.		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК15 «Основи економіки і бізнесу», ОК19 «Системний аналіз», ОК14 «Бази даних і СУБД». 2. Освітній компонент є базою для ОК28 «Управління ІТ-проектами», ОК33 «Кваліфікаційна робота».		
15.	Політика академічної доброчесності	При виконання практичних робіт, написанні рефератів та при написання модульних, атестаційних, залікових та екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється.		
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snaeu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3153		
17.	Ключові слова	Аналіз даних, бізнес-процеси, прийняття рішень, візуалізація даних, збір даних		

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК	Як оцінюється РНД
	ПРН14. Адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні і новітні інформаційні системи та технології, а також комп'ютерні системи та мережі із забезпеченням захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки	
ДРН 1. Знати моделі інформаційних процесів, методи формалізації, алгоритмізації і їх реалізації за допомогою сучасних комп'ютерних засобів.	+	Тести множинного вибору, розрахункові завдання
ДРН 2. Проводити обчислювальні експерименти, планувати проведення експериментів і обробляти їх результати.	+	Тести множинного вибору, розрахункові завдання
ДРН 3. Аналізувати великі масиви даних за допомогою методів інтелектуального аналізу та прогнозувати на основі цього аналізу економічні показники діяльності організації.	+	Тести множинного вибору, розрахункові завдання
ДРН 4. Знати сучасні методи обробки інформації, сучасні тенденції розвитку систем бізнес-аналітики та розуміти тенденції їх розвитку.	+	Тести множинного вибору, розрахункові завдання

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

3. Зміст освітнього компонента (програма навчальної дисципліни)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		П.з / семін. з		Лаб. з.				
	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	
Тема 1. <i>Вступ. Роль комп'ютерних технологій та аналітики в бізнесі.</i> 1.1. Удосконалення інформаційного забезпечення системи управління підприємством. 1.2. Основні етапи розвитку автоматизації економічного аналізу.	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 2. <i>Роль комп'ютерних технологій та аналітики в бізнесі.</i> 2.1. Основні підходи до комп'ютеризації проведення економічного аналізу. 2.2. Види програмних продуктів, які використовуються для комп'ютеризації економічного аналізу. 2.3. Інструменти для комп'ютерної обробки даних у соціальних науках.	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5 Інші джерела: 3 (с. 263-271)
Тема 3. <i>Бізнес-аналітика і її місце в системі управління підприємством.</i> 3.1. Бізнес-аналітика як дисципліна. Сфери застосування бізнес-аналітики на підприємстві. 3.2. Бізнес-аналітик на підприємстві: роль, професійні навички та інтереси.	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 4. <i>Особливості аналізу бізнес-процесів.</i> 4.1. Бізнес-процеси підприємства: суть, межі та види. 4.2. Методики аналізу бізнес-процесів. 4.3. Показники ефективності бізнес-процесу.	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 5. <i>Оптимізація бізнес-процесів підприємства.</i> 5.1. Оптимізація бізнес-	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5

процесів: суть, принципи та критерії. 5.2. Методи оптимізації бізнес-процесів.									
Тема 6. <i>Аналіз стану підприємства.</i> 6.1. Необхідність аналізу стану підприємства. 6.2. Методики аналізу стану підприємства. 6.3. Діагностика внутрішнього середовища організації	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 7. <i>Виявлення, аналіз і управління вимогами.</i> 7.1. Суть управління вимогами. 7.2. Типи вимог. 7.3. Розділи аналізу вимог. 7.4. Проблеми аналізу вимог.	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 8. <i>Бізнес-аналіз кон'юнктури ринку.</i> 8.1. Бізнес-аналіз зовнішнього середовища організації. 8.2. Складові аналізу ринку. 8.3. Критерії оцінювання ринку.	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 9. <i>User Story. Технології аналізу бізнес-процесів компанії. User Story Mapping.</i> 9.1. Технології аналізу бізнес-процесів компанії. 9.2. Декомпозиція User Stories. 9.3. User Story Mapping.	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 10. <i>Аналіз ризиків розвитку бізнесу.</i> 10.1. Суть ризику та фактори виникнення ризикових ситуацій у бізнесі. 10.2. Прийоми і методи аналізу ризиків. 10.3. Можливі стратегії поведінки компанії щодо ризиків.	2		2				6		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 11. <i>Аналіз методологій, інформаційних систем та ПЗ, що використовуються бізнес-аналітиками для ведення проєктів: Agile, Scrum, Kanban, Waterfall.</i> 11.1. Методологія Waterfall. 11.2. Методології SCRUM та Kanban.	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 12. <i>Сховище даних та OLAP – технології.</i> 12.1. Концепція сховищ	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5

даних. 12.2. Технології побудови сховищ даних. 12.3. Вітрини та кіоски даних. 12.4. OLAP – технології. 12.5. Основні архітектури OLAP – систем. 12.6. OLAP – системи та Інтернет – технології.									
Тема 13. <i>Бізнес-аналітика в Excel і служби Excel Services. Аналіз даних за допомогою Power Pivot.</i> 14.1. Бізнес-аналітика в Excel і служби Excel Services. 14.2. Збір і візуалізація даних за допомогою Excel	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 14. <i>Можливості бізнес-аналітики в програмі Excel / Power Query.</i> 14.1. Мова M. 14.2. Power Query Online.	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Тема 15. <i>Бізнес-аналітика в BI-системах / Робота з даними в Power BI. Візуалізація даних з Power BI.</i> 15.1. Плюси BI-системи щодо Excel. 15.2. Плюси BI-системи щодо Excel.	2		4				4		Основна 1-5 Методична: 1,4,5
Всього	30	-	46	-	-	-	74	-	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кіль- кість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кіль- кість годин
ДРН 1. Знати моделі інформаційних процесів, методи формалізації, алгоритмізації і їх реалізації за допомогою сучасних комп'ютерних засобів.	Лекція, обговорення актуальних питань	18	Опрацювання теоретичного матеріалу.	18
ДРН 2. Проводити обчислювальні експерименти, планувати проведення експериментів і обробляти їх результати.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	20	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	18
ДРН 3. Аналізувати великі масиви даних за допомогою методів інтелектуального аналізу та прогнозувати на основі цього аналізу економічні показники діяльності організації.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	20	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	20
ДРН 4. Знати сучасні методи обробки інформації, сучасні тенденції розвитку систем бізнес-аналітики та розуміти тенденції їх розвитку.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	18	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	18

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Практична робота 1-7	15 балів / 15%	7 тиждень
2.	Самостійні роботи 1-7	15 балів / 15%	6 тиждень
3.	Тестування	10 балів / 10%	7 тиждень
4.	Атестація	15 балів / 15%	7 тиждень
5.	Практична робота 8-15	20 балів / 20%	14 тиждень
6.	Самостійні роботи 8-15	15 балів / 15%	13 тиждень
7.	Тестування	10 балів / 10%	14 тиждень

¹ Здобувачі вищої освіти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній / інформальній освіті відповідно до Положення про порядок визнання результатів, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (<http://surl.li/ummbfb>).

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Практична робота 1-7 Самостійні роботи 1-7	0-10 балів	11-17 балів	18-24 балів	25-30 балів
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Модульний контроль (тест множинного вибору)	0-3 балів	3-5 балів	5-7 балів	8-10 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Атестація (тест множинного вибору)	0-3 балів	4-8 балів	9-12 балів	13-15 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Практична робота 8-15 Самостійні роботи 8-15	0-11 балів	12-19 балів	20-26 балів	27-35 балів
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Модульний контроль (тест множинного вибору)	0-3 балів	3-5 балів	5-7 балів	8-10 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест

5.3.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	7 тиждень
3	Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту	Регулюється студентом самостійно
4	Захист практичних робіт	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	На протязі всього семестру

5.4. Шкала оцінювання (підсумкова) – загальноприйнята для Університету:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
69-74	D	
60-68	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники посібники

1. В'юненко О.Б. Технології бізнес-аналітики: Опорний конспект лекцій / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2022. 229 с.
2. В'юненко О.Б. Технології бізнес-аналітики: Навчальний посібник щодо виконання практичних і самостійних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2022. 220 с.
3. В'юненко О.Б. Основи бізнес-аналітики: Опорний конспект лекцій / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2024. 172 с.
4. Інформаційні системи бізнес аналітики. Навчально наочний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освіт. програмою «Економічна аналітика» спец. 051 Економіка / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О.В.Стець. – Електрон. текст. дані (1 файл). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 76 с. URL: <https://ela.kpi.ua/items/89403a55-48e5-48ac-8429-c5b669be9961> (дата звернення: 12.10.2025).
5. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide). URL: <https://www.iiba.org/career-resources/a-business-analysis-professionalsfoundation-for-success/babok/> (дата звернення: 12.10.2025).

6.1.2. Методичне забезпечення

1. В'юненко О.Б. Основи бізнес-аналітики: Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2024. 122 с.
2. Інструкція: розрахунок ефективності бізнесу за допомогою Power BI від Microsoft. URL: <https://www.bizmaster.xyz/2022/10/instrukcia-rozrahunok-efectyvnosti-biznesu-za-dopomogoyu-power-bi.html> (дата звернення: 12.10.2022).
3. Технології бізнес-аналітики. [URL: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1283>] (дата звернення: 12.10.2022).
4. В'юненко О.Б. Основи бізнес-аналітики: Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2024. 122 с.
5. В'юненко О.Б. Основи бізнес-аналітики: Методичні вказівки щодо виконання самостійних робіт / Уклад.: О.Б. В'юненко. – Суми: СНАУ, 2024. 76 с.
6. Курс Аналіз даних. URL: <https://prometheus.org.ua/dataanalysis/> (дата звернення: 12.10.2022).

6.1.3. Інші джерела

1. Державна служба статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2022).
2. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2022).
3. Олійник О.В. Технологія комп'ютеризації економічного аналізу як окремого виду економічної діяльності / О.В. Олійник, В.В. Євдокимов // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць. – Суми: УАБС НБУ. – Вип. 28. - С. 263-271. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/54412/5/Oliynyk_Ekonomichna_diialnist.pdf (дата звернення: 12.10.2024).
4. Савицька О.М. Реалізація функцій бізнес-аналітики в сучасних автоматизованих системах управління підприємством на засадах контролінгу. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=167> (дата звернення: 12.10.2022).
5. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide). URL: <https://www.iiba.org/career-resources/a-business-analysis-professionals-foundation-for-success/babok/> (дата звернення: 12.10.2022).
6. Бізнес-аналітика в SharePoint Server URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sharepoint/administration/business-intelligence> (дата звернення: 12.10.2024).

6.2. Додаткові джерела

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2025).
2. Міністерство Фінансів України. URL: <https://www.minfin.gov.ua/> (дата звернення: 12.10.2025).
3. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic> (дата звернення: 12.10.2025).
4. Організація економічного співробітництва та розвитку URL: <https://www.oecd.org/en.html> (дата звернення: 12.10.2025).
5. Сайт української біржі. URL: <http://www.ux.ua/ua> (дата звернення: 12.10.2025).
6. World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org> (дата звернення: 12.10.2025).
7. World Economic Forum URL: <https://www.weforum.org/> (дата звернення: 12.10.2025).

6.3. Програмне забезпечення

1. Power BI. URL: <https://powerbi.microsoft.com/en-us/> (дата звернення: 12.10.2025).
2. Quick-R. URL: <https://www.statmethods.net/> (дата звернення: 12.10.2025).
3. RStudio IDE. URL: <https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/> (дата звернення: 12.10.2025).

Рецензія на робочу програму (силабус) ОК24 Технології бізнес-аналітики

Розроблену викладачем кафедри кібернетики та інформатики В'юненко О.Б.

(назва)

(ПІБ)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП Інформаційні системи та технології Агаджанова С.В.

(назва)

(ПІБ)

(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти	+		

Рецензент (викладач кафедри)
кібернетики та інформатики

(назва)

доц. Пасько Н.Б.

(посада, ПІБ)

(підпис)