

РОЗРОБЛЕНО проектною групою як тимчасовий стандарт вищої освіти підготовки бакалавра за спеціальністю 051 Економіка

Наказ ЗНУ № 416 від 06.10.2016 р.

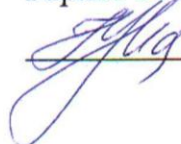
РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь, вчене звання
1.	Макшишко Наталія Костянтинівна	доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики
2.	Козін Ігор Вікторович	доктор фізико-математичних наук, професор кафедри економічної кібернетики
3.	Макаренко Олена Іванівна	кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики

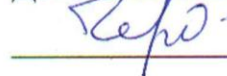
РОЗГЛЯНУТО на вченій раді економічного факультету ЗНУ

Протокол № 10 від 20.03.2018


Гарант освітньої програми

 Н.К. Максишко


Декан економічного факультету

 А.В. Череп

Керівник навчального відділу

 Л.О. Нестеренко

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

 О.І. Гура

ЗМІСТ

I. Преамбула.....	4
II. Загальна характеристика.....	4
III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти.....	5
IV. Перелік компетентностей випускника.....	5
V. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	7
VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти.....	9
VII. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.....	9
VIII. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма.....	9

I. Преамбула

Запорізький національний університет. «Економічна кібернетика»: освітньо-професійна програма.

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Ступінь бакалавр

Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

Спеціальність: 051 Економіка

Освітня програма: Економічна кібернетика

II. Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	перший
Ступінь, що присуджують	бакалавр
Назва галузі знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Назва спеціальності	051 Економіка
Освітня програма	Економічна кібернетика
Форма навчання	денна, заочна
Кваліфікація освіти, що присвоюється	бакалавр з економіки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти «Бакалавр» Спеціальність 051 «Економіка» Освітня програма «Економічна кібернетика»
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення – закономірності функціонування та розвитку соціально-економічних систем, соціально-економічних процесів, їх моделювання, прогнозування та регулювання, мотивація і поведінка економічних суб'єктів.</p> <p>Цілі навчання – підготовка фахівців, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і практичними навичками збирання, обробки, зберігання економічної інформації, аналізу та синтезу систем, необхідними для розв'язання завдань предметної області діяльності.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області – поняття, категорії, концепції, принципи соціально-поведінкових та економічних наук з точки зору теорії систем, інформаційно-комунікаційних технологій та економіко-математичного моделювання.</p> <p>Методи, методики та технології – загальнонаукові методи пізнання, математичні, статистичні та якісні методи економічного аналізу, економіко-математичне моделювання, інформаційно-комунікаційні технології, методи дослідницької діяльності та презентації результатів.</p> <p>Інструментарій та обладнання – сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються у професійній діяльності.</p>
Академічні права випускників	Можливість продовжувати освіту за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.

Працевлаштування випускників (для регульованих професій – обов’язково)	Випускник може займати посади відповідно до ДК 003:2010, а саме: 312 – Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки; 3121 – Фахівець з інформаційних технологій, Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, Фахівець з розроблення комп’ютерних програм; 3411 – Фахівець з корпоративного управління; Фахівець з управління активами; 343 – Технічні фахівці в галузі управління; 3434 – Допоміжний персонал у сфері статистики та математики, Асистент актуарія; Асистент економіста-демографа; Асистент економіста-статистика; Асистент математика; 3436.1 – Помічник керівника підприємства (установи, організації); 3436.2 – Помічник керівника виробничого підрозділу; Помічник керівника іншого основного підрозділу; 3436.3 – Помічник керівника малого підприємства без апарату управління; 3439 – Інші технічні фахівці в галузі управління.
Вимоги до рівня осіб, які можуть розпочати навчання за освітньою програмою	повна загальна середня освіта, молодший бакалавр (освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст»)

III. Обсяг кредитів ЄКТС

Обсяг освітньої програми бакалавра з економічної кібернетики галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка»: на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС або 7200 академічних годин.

Нормативний термін навчання: чотири роки.

IV. Перелік компетентностей випускника

Вид компетентності	Шифр	Визначення компетентності
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері соціально-економічних відносин, що передбачає застосування сучасних теорій та методів системного аналізу, економіко-математичного моделювання та інформаційно-комунікаційних технологій.

Загальні компетентності	ЗК-01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК-02	Здатність до усної та письмової професійної комунікації рідною та іноземною мовами.
	ЗК-03	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел із використанням інформаційних та комунікаційних технологій.
	ЗК-04	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та відповідально ставитися до завдань та обов'язків.
	ЗК-05	Здатність до креативного та критичного мислення, до адаптації та дії в нових ситуаціях, до прийняття обґрунтованих рішень.
	ЗК-06	Здатність до міжособистісної конструктивної взаємодії; свідомо та соціально-відповідально діяти на основі етичних міркувань.
	ЗК-07	Прагнення до здоров'я, благополуччя і безпеки, до збереження навколишнього середовища.
Спеціальні компетентності	СК-01	Здатність використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.
	СК-02	Розуміння основних особливостей провідних наукових шкіл та напрямів економічної науки.
	СК-03	Здатність описувати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних та прикладних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.
	СК-04	Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач та комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
	СК-05	Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.
	СК-06	Навички використання сучасних джерел економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.
	СК-07	Здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень.
	СК-08	Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.
	СК-09	Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах у межах спеціальності.

**V. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти,
сформульований у термінах результатів навчання**

Результати навчання	Шифр	Опис результату навчання
Знання	РНЗн-01	Знання базових категорій з основ філософії, психології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній діяльності.
	РНЗн-02	Знання фундаментальних основ економіки та підприємництва в обсязі, що необхідний для володіння категоріальним апаратом професійної галузі знань, здатність використовувати методи досліджень в обраній професії.
	РНЗн-03	Знання основ застосування елементів теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності, основ інформатики й сучасних інформаційних технологій, основ системного аналізу та управління підприємствами (установами), методів обробки економічної інформації в різних сферах економічної діяльності.
	РНЗн-04	Знання сучасних методів та моделей прогнозування розвитку економічних систем.
	РНЗн-05	Знання наукових основ сучасної життєдіяльності, засобів фізичного та духовного самовдосконалення.
	РНЗн-06	Знання загальноприйнятих норм поведінки і моралі у міжособистісних стосунках.
Уміння	РНУ-01	Уміння розв'язувати проблеми управління шляхом їх формалізації, визначення методів і інструментів їх реалізації.
	РНУ-02	Уміння застосовувати принципи та методи економіко-математичного та імітаційного моделювання економічних процесів у сучасних умовах господарювання, виконувати аналітичну обробку економічної інформації в різних сферах економічної діяльності.
	РНУ-03	Уміння складати обґрунтовані прогнози розвитку соціально-економічних систем.
	РНУ-04	Уміння використовувати комп'ютерні мережі на підприємстві (установі); та розробляти прикладні програми <i>ведення баз даних</i> на платформі <i>клієнт/сервер</i> в умовах розподілення баз даних за допомогою комп'ютерних мереж.
	РНУ-05	Уміння розробляти інтерактивні WEB-сторінки для локальних комп'ютерних мереж та мережі Internet, підготовлювати довідково-рекламну інформацію за допомогою програмних і технічних засобів, використовуючи текстові, графічні та HTML-редактори.

Застосування знань	РНЗЗ-01	Володіти методами обґрунтування управлінських рішень в умовах невизначеності/ризиків, правилами і прийомами їх розробки та реалізації.
	РНЗЗ-02	Володіти навичками впровадження інформаційних систем і технологій; застосувати системний підхід та методи системного аналізу при створенні інформаційних систем, виявляти і враховувати тенденції глобального розвитку, фактори прямого і непрямого впливу на економічну діяльність господарюючих суб'єктів України.
	РНЗЗ-03	Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення.
	РНЗЗ-04	Демонструвати глибоке розуміння законів та категорій економічної науки, закономірностей функціонування і розвитку економічних систем, сутності ринкової економіки, способів і методів ефективного використання обмежених економічних ресурсів суспільства та проблем розвитку українського суспільства.
	РНЗЗ-05	Демонструвати абстрактне мислення, застосовувати методології дослідження, виявляти, окреслювати та формалізувати проблеми; систематизувати й упорядковувати отриману інформацію; оцінювати та пояснювати вплив ендогенних і екзогенних факторів на процеси та явища у світовому господарстві.
	РНЗЗ-06	Формулювати висновки і розробляти рекомендації з метою адаптації до нової ситуації з урахуванням особливостей національного і міжнародного середовища.
	РНЗЗ-07	Володіти навичками самоаналізу, бути критичним і самокритичним, розуміти детермінанти впливу на спілкування з представниками інших бізнес-культур та професійних груп різного рівня (з фахівцями з інших галузей знань/видів діяльності) на засадах цінування різноманітності, мультикультурності та поваги до них.
Комунікація	РНК-01	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців.
	РНК-02	Демонструвати навички письмової та усної комунікації державною та іноземними мовами, фахово використовувати економічну термінологію, включаючи спеціальну термінологію для проведення пошуку та аналізу наукової літератури.
	РНК-03	Уміння планувати, проектувати, конструювати, організовувати й аналізувати свою професійну діяльність.
	РНК-04	Вести і пропагувати здоровий спосіб життя, стимулювати активний стиль поведінки і мотивацію професійної кар'єри, позитивне світосприйняття.
	РНК-05	Створювати умови для дотримання загальноприйнятих норм поведінки і моралі в міжособистісних стосунках.

Автономія і відповідальність	РНАіВ-01	Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.
	РНАіВ-02	Здатність визначати рівень особистісного і професійного розвитку.
	РНАіВ-03	Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним.

VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація за спеціальністю здійснюється у формі атестаційного екзамєну зі спеціальності.
Вимоги до атестаційного кваліфікаційного екзамєну	Атестаційний екзамєн передбачає виконання певних атестаційних кваліфікаційних завдань, є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно і надійно визначає рівень освітньої та професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів. Програма атестаційного екзамєну є міждисциплінарною, вона охоплює основну проблематику навчальних дисциплін, що вивчають студенти в межах навчального плану освітнього рівня «бакалавр». Атестаційний екзамєн дозволяє студентам узагальнити знання, здобуті під час навчання і довести свою готовність самостійно вирішувати практичні проблеми.

VII. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти у Запорізькому національному університеті», що оприлюднене на сайті університету за посиланням:

https://www.znu.edu.ua/2016/polozhennya_pro_svzyavo.pdf.

VIII. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. ESG – http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf.
2. ISCED (МСКО) 2011 – <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
3. ISCED-F (МСКО-Г) 2013 – <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
4. Проект Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING). TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
5. Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

6. Постанова КМУ «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29 квітня 2015 р. №266 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.

7. Акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенями (освітньо-кваліфікаційними рівнями) бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу. Ліцензія: Серія АЕ №636819, дата видачі 19.06.2015 р. / Додаток до листа МОН від 23 листопада 2015 р. №1/9-561.

8. Наказ МОН України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 06.11.2015 № 1151.

<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15>.

9. Національний глосарій 2014 – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.

10. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 // Видавництво «Соцінформ». – К., 2010.

11. НРК – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

12. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.

13. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.

14. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempusoffice.pdf

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до освітньо-професійної програми Економічна кібернетика
рівня вищої освіти бакалаврського
спеціальності 051 Економіка
галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Освітня програма є стандартом вищої освіти підготовки бакалавра за спеціальністю 051 «Економіка». Базуються на компетентністному підході і поділяє філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу Болонського процесу та в міжнародному Проекті Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК

Компетентності	Результати навчання				
	РНЗн	РНУ	РНЗЗ	РНК	РНАіВ
ЗК-01		РНУ-01	РНЗЗ-05 РНЗЗ-07		
ЗК-02				РНК-02	
ЗК-03	РНЗн-03	РНУ-01 РНУ-02	РНЗЗ-02 РНЗЗ-03		
ЗК-04					РНАіВ-02
ЗК-05			РНЗЗ-07	РНК-01 РНК-03	
ЗК-06				РНК-01 РНК-04 РНК-05	РНАіВ-03
ЗК-07	РНЗн-05 РНЗн-06			РНК-04	
СК-01	РНЗн-01				
СК-02	РНЗн-01 РНЗн-02		РНЗЗ-04		
СК-03	РНЗн-02	РНУ-02	РНЗЗ-01 РНЗЗ-03 РНЗЗ-06		РНАіВ-01
СК-04		РНУ-02 РНУ-04	РНЗЗ-02		РНАіВ-01
СК-05	РНЗн-04	РНУ-03	РНЗЗ-05		
СК-06			РНЗЗ-05	РНК-01	
СК-07	РНЗн-03	РНУ-05	РНЗЗ-01 РНЗЗ-03		РНАіВ-01
СК-08			РНЗЗ-01		
СК-09			РНЗЗ-01		

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою результатів навчання та компетентностей

[illegible]

Освітньо-професійна програма
«Економічна кібернетика»
 підготовки бакалавра за спеціальністю 051 «Економіка»

Таблиця 3

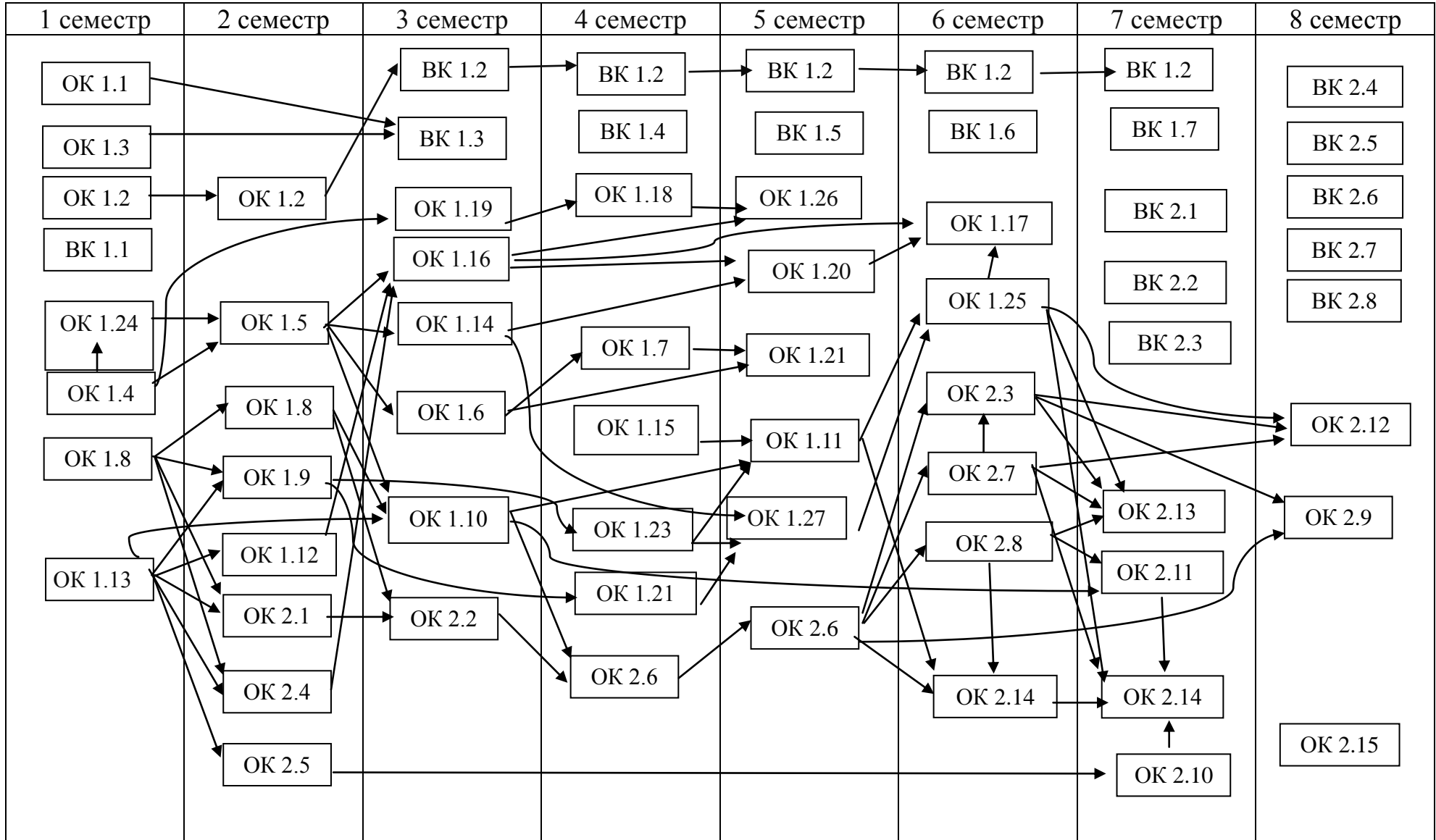
Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код навч. дисц.	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (робота), види практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Нормативні дисципліни			
ОК 1.1	Історія України	3	екзамен
ОК 1.2	Іноземна мова (Іноземна мова, Іноземна мова професійно-комунікативної спрямованості)	6	залік, екзамен
ОК 1.3	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
Дисципліни вільного вибору студента			
ВК 1.1.	Вибіркова дисципліна, що забезпечує рухову активність, фізичну підготовку	3	залік
ВК 1.2.	Іноземна мова професійно-комунікативної спрямованості (англійська, німецька, французька)	12	залік, екзамен
ВК 1.3.	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з української і зарубіжної культури	3	залік
ВК 1.4.	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з медичної допомоги, БЖД, ЦЗ	3	залік
ВК 1.5.	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з філософії, соціально-політичних наук	3	екзамен
ВК 1.6.	Вибіркова дисципліна в межах університету №1	3	залік
ВК 1.7.	Вибіркова дисципліна в межах університету №2	3	залік
Усього за циклом загальної підготовки		42	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Нормативні дисципліни			
ОК 1.4	Економічна теорія	5	екзамен
ОК 1.5	Мікроекономіка	4	екзамен
ОК 1.6	Макроекономіка	4	екзамен, курсова робота
ОК 1.7	Історія економіки та економічної думки	4	екзамен
ОК 1.8	Вища математика	6	залік, екзамен
ОК 1.9	Теорія ймовірностей і математична статистика	5	залік
ОК 1.10	Оптимізаційні методи і моделі	5	екзамен
ОК 1.11	Економетрія	4	екзамен
ОК 1.12	Інтернет-технології в бізнесі	4	екзамен
ОК 1.13	Інформатика та комп'ютерна техніка	4	залік
ОК 1.14	Економіка підприємства	5	екзамен

ОК 1.15	Інформаційні системи і технології в економіці	4	залік
ОК 1.16	Менеджмент	4	залік
ОК 1.17	Маркетинг	4	екзамен
ОК 1.18	Гроші і кредит	3	екзамен
ОК 1.19	Фінанси	3	екзамен
ОК 1.20	Бухгалтерський облік	4	залік
ОК 1.21	Демографія	4	екзамен
ОК 1.22	Міжнародна економіка	4	екзамен
ОК 1.23	Статистика	4	екзамен
ОК 1.24	Регіональна економіка	4	екзамен
ОК 1.25	Прогнозування соціально-економічних процесів	4	екзамен
ОК 1.26	Світова торгівля	4	залік
ОК 1.27	Економіка праці і соціально-трудові відносини	4	залік
Дисципліни вибору закладу вищої освіти			
ОК 2.1.	Математичні основи кібернетики	5	залік
ОК 2.2.	Дискретний аналіз	3	залік
ОК 2.3.	Сучасні методи моделювання економічних систем	5	екзамен
ОК 2.4.	Фінансова математика та оцінка економічного ризику	4	залік
ОК 2.5.	Вступ до систем управління базами даних	3	залік
ОК 2.6.	Дослідження операцій 1	9	екзамен
ОК 2.7.	Моделювання економіки	4	екзамен
ОК 2.8.	Економічна кібернетика	5	екзамен, курсова робота
ОК 2.9.	Дослідження операцій 2	3	екзамен
ОК 2.10.	Технологія проектування та адміністрування БД і СД	4	екзамен
ОК 2.11.	Управління проектами інформатизації	4	екзамен
ОК 2.12.	Моделі економічної динаміки	3	екзамен
ОК 2.13.	Курсова робота за фахом	3	залік
ОК 2.14.	Виробнича практика	5	залік
	Виробнича практика	6	залік
ОК 2.15.	Атестаційний екзамен	2	
Дисципліни вільного вибору студента			
ВК 2.1	Вибіркова дисципліна № 1	5	залік
ВК 2.2	Вибіркова дисципліна № 2	4	залік
ВК 2.3	Вибіркова дисципліна № 3	5	екзамен
ВК 2.4	Вибіркова дисципліна № 4	3	залік
ВК 2.5	Вибіркова дисципліна № 5	3	залік
ВК 2.6	Вибіркова дисципліна № 6	3	екзамен
ВК 2.7	Вибіркова дисципліна № 7	3	залік
ВК 2.8	Вибіркова дисципліна № 8	4	екзамен
Усього за циклом професійної підготовки		198	
Загальна кількість		240	

Таблиця 4

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика» (бакалавр)



Таблиця 5

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 1.7	ОК 1.8	ОК 1.9	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 1.14	ОК 1.15	ОК 1.16	ОК 1.17	ОК 1.18	ОК 1.19	ОК 1.20	ОК 1.21	ОК 1.22	ОК 1.23	ОК 1.24	ОК 1.25	ОК 1.26	ОК 1.27
ІК				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК-01	x			x	x	x	x	x						x								x		x		x	x
ЗК-02		x	x																								
ЗК-03								x	x	x	x	x	x		x	x	x				x		x		x		
ЗК-04											x					x	x			x	x		x		x		
ЗК-05										x	x					x	x				x		x		x		
ЗК-06	x																										
ЗК-07																											
СК-01														x				x	x	x							x
СК-02				x	x	x	x							x				x	x			x		x		x	x
СК-03				x	x	x	x		x	x	x										x	x	x	x	x	x	
СК-04									x	x	x	x	x		x						x		x		x		
СК-05											x										x				x		
СК-06											x	x		x	x	x	x				x		x		x		x
СК-07								x	x	x					x	x											
СК-08											x			x							x		x		x		x
СК-09								x			x							x	x	x	x		x		x		

	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	BK 1.1	BK 1.2	BK 1.3	BK 1.4	BK 1.5
IK	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
3K-01	x	x										x	x	x	x					
3K-02													x				x			
3K-03	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
3K-04										x				x						
3K-05				x								x		x	x					
3K-06													x	x				x		x
3K-07																x			x	
CK-01														x						x
CK-02																				
CK-03			x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x					
CK-04			x		x		x	x		x	x	x	x	x	x					
CK-05			x				x	x			x	x	x	x	x					
CK-06												x	x	x						
CK-07	x	x		x		x			x			x	x	x	x					
CK-08			x								x		x	x	x					
CK-09	x	x					x	x				x	x	x	x					

	OK 2.1	OK 2.2	OK 2.3	OK 2.4	OK 2.5	OK 2.6	OK 2.7	OK 2.8	OK 2.9	OK 2.10	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	BK 1.1	BK 1.2	BK 1.3	BK 1.4	BK 1.5
PH3H-01																				X
PH3H-02													X	X	X					
PH3H-03	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
PH3H-04			X				X					X			X					
PH3H-05													X	X		X			X	
PH3H-06														X		X			X	
PHY-01	X	X	X			X	X		X			X		X	X					
PHY-02	X	X	X			X	X		X			X	X	X	X					
PHY-03			X				X					X	X	X	X					
PHY-04					X			X		X	X			X	X					
PHY-05	X	X			X			X		X	X			X	X					
PH33-01	X	X		X		X			X					X	X					X
PH33-02	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
PH33-03	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
PH33-04													X	X						
PH33-05	X	X	X			X	X		X			X	X	X	X					
PH33-06													X	X	X					
PH33-07														X	X					
PHK-01				X										X				X		X
PHK-02			X				X					X	X	X			X			
PHK-03					X			X		X	X			X						
PHK-04																		X		X
PHK-05														X				X		X
PHAiB-1	X	X	X			X	X		X			X		X	X					
PHAiB-2			X				X					X		X						
PHAiB-3														X						