

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

протокол від " _____ " _____ 2022 року № _____

Голова вченої ради _____ Г.О. Оборський

Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2022 р.

наказ від " _____ " _____ 2022 року № _____

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА»**

Другий (магістерський) рівень вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

МАГІСТР
(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 051 ЕКОНОМІКА
(код та найменування спеціальності)

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА
(найменування спеціалізації)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ Освітньо-професійної програми

Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Спеціалізація	Економічна кібернетика
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Ступінь	Магістр
Професійна кваліфікація	2441.2 Економіст; 2441.2 Консультант з економічних питань; 2441.2 Економічний радник; 2441.2 Оглядач з економічних питань; 2441.2 Економіст з планування; 2441.2 Економетрист; 2441.2 Економіст обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; 2132.2 Програміст (база даних); 2132.2 Програміст прикладний; 2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення; 2131.2 Аналітик комп'ютерного банку даних; 2433.2 Професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики; 2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами;

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою освітньо-професійної програми
Гарант освітньо-професійної програми

_____ О.А. Клепікова
" ____ " _____ 20__ р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та
виховної роботи

_____ С.А. Нестеренко
" ____ " _____ 20__ р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи
та інформаційних технологій

_____ Ю.М. Свінар'юв
" ____ " _____ 20__ р.

ПОГОДЖЕНО

Начальник центру із забезпечення
якості вищої освіти

_____ О.С. Савельєва
" ____ " _____ 20__ р.

I - Преамбула

Освітньо-професійна програма з спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Економічна кібернетика» розроблена робочою групою за другим (магістерським) рівнем Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та інформаційних технологій на основі стандарту вищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 382 від 04.03.2020 року.

ВНЕСЕНО

Кафедрою Економічної кібернетики та інформаційних технологій

В розробці освітньо-професійної програми брали участь здобувачі вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем з спеціальності 051 «Економіка» – Трофименко Ірина Борисівна (2018 р. вступу).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Назва організації, підприємства тощо	Посада, наукова ступінь та вчене звання,	ПІБ	Підпис	Дата
ТзДВ «ЗОНТ»	Вик. директор	Майоров Валерій Яковлевич		
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України (ІПРЕД НАНУ)	Директор	Буркінський Борис Володимирович		

1 ВСТУП

Відповідно до ст. 1 "Основні терміни та їх визначення" Закону України "Про вищу освіту": **освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова) програма**—єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій).

Освітня програма повинна містити: перелік освітніх компонентів; їх логічну послідовність; вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою; кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти.

Освітня програма використовується під час:

- розроблення навчального плану, робочих програм навчальних дисциплін і програм практик;
- розроблення засобів оцінювання (ідентифікація компетентностей та вимірювання результатів навчання) якості вищої освіти;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки здобувачів;
- атестації здобувачів;
- акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю (спеціалізації за наявності);
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів спеціальності.

Освітня програма враховує вимоги Закону України "Про вищу освіту", Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (у редакції від 02.07.2020) і встановлює: обсяг та термін навчання бакалаврів, магістрів та докторів філософії; загальні компетентності; спеціальні компетентності; програмні результати навчання; перелік та обсяг освітніх компонентів для опанування компетентностей освітньої програми.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в Державному університеті «Одеська політехніка»;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку магістрів з спеціальності 051 «Економіка»;
- екзаменаційна комісія спеціальності 051 «Економіка»;
- приймальна комісія Державного університету «Одеська політехніка».

Освітня програма поширюється на випускову кафедру Економічної кібернетики та інформаційних технологій для підготовки здобувачів спеціальності 051 «Економіка» з спеціалізації «Економічна кібернетика»: Навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та інформаційних технологій, Українсько-німецького Навчально-наукового інституту (УНІ)*, Українсько-іспанського навчально-наукового інституту (УІІ)*, Українсько-польського навчально-наукового інституту (УПІ)*.

Примітка: Якщо здобувач освітньо-професійної програми за другим (магістерським) рівнем з спеціальності 051 «Економіка» має бажання скористатися можливістю академічної мобільності в рамках договорів з університетами партнерами (з супроводом структурних підрозділів – Українсько-німецького навчально-наукового інституту (УНІ), Українсько-іспанського навчально-наукового інституту (УІІ), Українсько-польського навчально-наукового інституту (УПІ), то для забезпечення можливості навчання в університетах партнерах, аспірант має володіти мовними компетентностями відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:

2.1 Закон України «Про вищу освіту». <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

2.2 Закон України «Про освіту». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

2.3 Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції 02.07.2020). <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>

2.4 Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 "Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" (редакція від 11.02.2017 р.). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF/conv>

2.5 Постанова КМУ № 579 "Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність" від 12 серпня 2015 року. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF>

2.6 Стандарт вищої освіти за спеціальністю 051 "Економіка" галузі знань 05 "Соціальні та поведінкові науки" для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від «04» березня 2020 р. № 382 <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/03/051-ekonomika-M.pdf>

2.7 Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010", затверджений наказом Держспоживстандарту від 28.07.2010 р. (редакція від 01.03.2015 р.). <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10/ed20150301>

2.8 Положення про організацію освітнього процесу в ОНПУ. Введено в дію наказом ректора від 01 вересня 2021 р. № 82/1. <https://op.edu.ua/document/9419>

2.9 Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2016 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254) «Про внесення змін до методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». http://edumns.org.ua/img/news/8635/NakMON_1254_19.pdf

2.10 A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes. -Bilbao, Groningen and The Hague, 2010.

2.11 A TUNING-AHELO conceptual framework of expected/desired learning outcomes in engineering. OECD Education Working Papers, No. 60, OECD Publishing 2011. Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1787/5kghtchn8mbn-en>.

2.12 Процедура з розроблення освітніх програм. Введено в дію наказом ректора від 6 березня 2020 р. № 23. <https://op.edu.ua/document/3355>

2.13 Положення про порядок організації вивчення вибірових освітніх компонентів. Введено в дію наказом ректора від 6 березня 2020 р. № 24. <https://op.edu.ua/document/3354>

2.14 Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Одеського національного політехнічного університету. Введено в дію наказом ректора від 31 жовтня 2019 р. № 54. <https://op.edu.ua/document/2545>

2.15 Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (нова редакція). Введено в дію наказом ректора від 3 жовтня 2019 № 37. <https://op.edu.ua/document/2501>

2.16 Наказ Міністерства праці та соціальної політики України «Про затвердження Випуску 1 "Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності" Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників» від 29.12.2004 N 336. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show>

3 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ МАГІСТРА

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Ступінь, що присуджується	Магістр
Назва галузі знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Назва спеціальності	051 Економіка
Назва спеціалізації	Економічна кібернетика
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат акредитації спеціальності УД 16013735, дійсний до 01.07.2023 р.
Документ про вищу освіту, що видається випускникам	Диплом магістра Додаток до диплома магістра європейського зразка
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або магістра.
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освіти	90 кредитів ЄКТС, нормативний строк підготовки за денною та заочною формами здобуття освіти – 1 рік 4 місяців.
Термін дії освітньої програми	2022 – 2023 рр.
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – сьомий рівень, НРК – сьомий рівень
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Кваліфікація освітня	Магістр з економіки за спеціалізацією економічна кібернетика
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 051 Економіка Спеціалізація – Економічна кібернетика Освітня програма – Економічна кібернетика
Мова (и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://op.edu.ua/education/programs/mag-051-2
А	Мета освітньої програми
	Підготовка висококваліфікованих професіоналів з економіки, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і прикладними навичками, здатних розв'язувати складні дослідницькі, інноваційні й управлінські задачі та проблеми функціонування економічних систем різного рівня, що характеризуються невизначеністю умов та вимог.

В	Характеристика програми
Опис предметної області	Об'єкт вивчення та/або діяльності сучасні економічні процеси та явища, наукові методи нормативного, кількісного та інституційного аналізу, інструментарій формування міжнародної, національної, регіональної, секторальної економічної політики та економіки підприємства. Цілі навчання: підготовка висококваліфікованих професіоналів з економіки, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і прикладними навичками, здатних розв'язувати складні дослідницькі, інноваційні й управлінські задачі та проблеми функціонування економічних систем різного рівня, що характеризуються невизначеністю умов та вимог. Теоретичний зміст предметної області: загальні закони та тенденції економічного розвитку, мотивація та поведінка суб'єктів ринку; теорії мікро-, макро- і міжнародної економіки; сучасні кількісні методи аналізу економічних процесів; інституціональний і міждисциплінарний аналіз; закономірності сучасних соціально-економічних процесів; теорії економічного управління для різних виробничих систем і секторів економіки. Методи, методики та технології: загальнонаукові та специфічні методи пізнання і дослідження; математичні, статистичні, якісні методи економічного аналізу; соціологічні, експертного оцінювання, анкетування; економіко-математичне моделювання, прогнозування; інформаційно-комунікаційні технології, спеціальне програмне забезпечення; методи дослідницької діяльності та презентації результатів досліджень. Інструментарій та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в економічній діяльності.
Фокус освітньої програми	Дослідження в сфері застосування математичних методів, моделей та інформаційних технологій в економіці. Програма орієнтована на набуття теоретичних знань, прикладних навичок та умінь вирішення професійних завдань, що виникають в різних сферах економіки, з використанням економіко-математичних/економетричних методів аналітичного і імітаційного моделювання та інформаційних технологій. Ключові слова: методи та моделі ринкової економіки, аналітичне та імітаційне моделювання, інформаційні системи, інформаційні технології, системи підтримки прийняття рішень, методи та моделі прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності.
Орієнтація програми	Освітньо-професійна
Особливості та відмінності	Характерною особливістю даної програми є поглиблене вивчення дисциплін, які розкривають сучасні напрямки розвитку аналітичного і імітаційного моделювання складних економічних процесів та систем з використанням потужних програмних платформ й новітніх інформаційних технологій.
С	Придатність до працевлаштування та подальшого навчання
Придатність до працевлаштування	Робочі місця у науково-дослідних інституціях і лабораторіях на підприємствах, у тому числі адміністративних, контрольно-інспекційних організаціях та вищих навчальних закладах, всіх форм

	власності. Самостійне працевлаштування Основні посади: 2441.2 Економіст; 2441.2 Консультант з економічних питань; 2441.2 Економічний радник; 2441.2 Оглядач з економічних питань; 2441.2 Економіст з планування; 2441.2 Економетрист; 2441.2 Економіст обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; 2132.2 Програміст (база даних); 2132.2 Програміст прикладний; 2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення; 2131.2 Аналітик комп'ютерного банку даних; 2433.2 Професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики; 2447.2 Професіонали з управління проектами та програмами. https://hrliga.com/docs/KP-2010_r2z.htm
Академічні права випускників	Можливість продовжити навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.
D	Стиль та методика навчання
Підходи до викладання та навчання	Лекції / мультимедійні лекції / інтерактивні лекції, практичні / лабораторні / семінарські заняття. Участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, самостійна робота з використанням підручників, конспектів та шляхом участі у групах з розробки проектів, консультацій із викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи магістра. Самостійна робота з використанням підручників, конспектів, статей, оглядів та інше. Проведення досліджень та експериментів. Участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, науково-дослідних роботах. Консультації із науково-педагогічними співробітниками (постійне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку інших колег групи забезпечення освітньо-наукової програми, включаючи постдокторів). Підготовка та написання статей.
Система оцінювання	Екзамени, лабораторні звіти, есе, презентації, поточний контроль, реферативні, розрахункові, розрахунково-графічні, курсові роботи і проекти.
E	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність	Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.
Загальні компетентності	ЗК1. (ЗН2, К2) Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК2. (ЗН1, У1) Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК3. (К1, АВ3) Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК4. (К2) Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК5. (ЗН2, УМ1) Здатність працювати в команді. ЗК6. (К1, АВ1) Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК7. (АВ2) Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК8. (УМ1, К1) Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Спеціальні компетентності	СК1. (ЗН2, УМ1) Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень. СК2. (К2) Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою. СК3. (УМ1) Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. СК4. (ЗН2, К2) Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. СК5. (ЗН1, УМ1) Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку. СК6. (УМ1) Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси. СК7. (К1, АВ1) Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання. СК8. (АВ1) Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. СК9. (ЗН1) Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері. СК10. (УМ1, АВ1) Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем. СК11. (АВ1) Здатність планувати і розробляти проєкти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення. СК12. (УМ1) Здатність визначати та критично оцінювати ключові тренди соціально-економічного розвитку та застосовувати їх для формування нових моделей економічних систем та процесів у професійній та/або науковій роботі. СК13. (ЗН1, УМ1, АВ1) Здатність до постановки задач кількісного аналізу та математичного моделювання процесів ринкової економіки в умовах ризику і невизначеності. СК14. (УМ1, К1, АВ1) Здатність до використання сучасних програмних платформ реалізації алгоритмів, економіко-математичних та імітаційних моделей. СК15. (ЗН2, УМ1, АВ1) Здатність до розробки та експлуатації імітаційних моделей складних економічних систем та процесів. СК16. (УМ1, К1, АВ2) Здатність до розроблення рекомендацій щодо застосування нових інформаційних технологій з урахуванням умов та потреб конкретного об'єкту.
F	Програмні результати навчання
	ПРН1. (ЗН1, ЗН2, К1, К2, УМ1) Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем. ПРН2. (ЗН1, ЗН2, К1, К2, УМ1, АВ1, АВ2) Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності. ПРН3. (ЗН1, УМ1, К1, К2, АВ1, АВ3) Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

	ПРН4. (ЗН1, УМ1, К1, АВ1) Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень. ПРН5. (ЗН1, УМ1, АВ1, АВ2) Дотримуватися принципів академічної доброчесності. ПРН6.(ЗН2, УМ1, К1, К2, АВ1) Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді. ПРН7. (ЗН1, ЗН2, УМ1, К1, К2, АВ1) Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень. ПРН8. (ЗН1, ЗН2, УМ1, К2, АВ1) Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. ПРН9. (ЗН1, ЗН2, К2, УМ1, АВ1) Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень. ПРН10. (ЗН1, ЗН2, УМ1, К2, АВ1) Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами. ПРН11. (ЗН1, ЗН2, УМ1, К1, К2, АВ1, АВ2) Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів. ПРН12. (ЗН1, ЗН2, К1, УМ1, АВ1, АВ3) Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики. ПРН13. (ЗН1, УМ1, АВ1, АВ2) Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. ПРН14. (ЗН1, УМ1, АВ1, АВ2) Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем. ПРН15. (ЗН1, УМ1, К1, АВ1, АВ3) Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення. ПРН16. (ЗН2, К1, К2, УМ1, АВ3) Формулювати нові гіпотези, наукові проблеми та задачі у сфері економіки, пропонувати належні підходи та методи їх перевірки. ПРН17. (ЗН1, УМ1, АВ1) Здійснювати постановки актуальних задач ринкової економіки, застосовувати математичні методи і моделі для їх розв'язання з урахуванням факторів ризику та невизначеності. ПРН18. (УМ1, К1, АВ1) Застосовувати сучасні програмні платформи для проектування та розробки програмних додатків, інформаційних систем; реалізації алгоритмів, економіко-математичних та імітаційних моделей. ПРН19. (ЗН2, УМ1, АВ1) Розробляти імітаційні моделі-тренажери, здійснювати планування/реалізацію імітаційних експериментів для дослідження динаміки функціонування та розвитку економічних систем та процесів.
--	---

	ПРН20. (УМ1, К1, АВ2) Володіти сучасними інструментальними засобами проектування та розробки інформаційних систем/фрагментів інформаційних систем.
G	Ресурсне забезпечення реалізації програми
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання циклу дисциплін професійної підготовки, є штатними співробітниками Державного університету «Одеська політехніка», мають наукові ступені та вчені звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Зазначається використання сучасного обладнання, зокрема https://op.edu.ua/about/reports#11
Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання віртуального навчального середовища Державного університету «Одеська політехніка» та авторських розробок професорсько-викладацького складу. https://op.edu.ua/library https://el.opu.ua
Н	Академічна мобільність
Нормативно-правові акти	Академічна мобільність регламентується Постановою КМУ № 579 “Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність” від 12 серпня 2015 року та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (нова редакція). (Введено в дію наказом ректора від 3 жовтня 2019 № 37). https://op.edu.ua/document/2501
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Одеська політехніка» та технічними університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програм ЄС Еразмус на основі спільних договорів між Державним університетом «Одеська політехніка» та університетами партнерами.
I	Навчання іноземних здобувачів
Умови	На загальних умовах та вивчені освітнього компоненту «Українська мова як іноземна»

4 ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ

4.1 Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами освітніх компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		обов'язкові компоненти ОПП (обов'язкова частина за НП)	вибіркові компоненти ОПП (вибіркова частина за НП)	всього за весь термін навчання
1	Навчальні дисципліни загальної підготовки	6,0 / 6,7	6,0 / 6,7	12,0 / 13,4
2	Навчальні дисципліни професійної підготовки	31,5 / 35,0	16,5 / 18,3	48,0 / 53,3
3	Курсові проекти	Немає	Немає	Немає

4	Практична підготовка	12,0 / 13,3	Немає	12,0 / 13,3
5	Атестація	18,0 / 20,0	Немає	18,0 / 20,0
6	Всього за термін навчання: - магістр за ОПП	67,5 / 75,0	22,5 / 25,0	90 / 100,0

4.2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

4.2.1 Перелік компонентів ОП

Шифр ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
1.1 Навчальні дисципліни загальної підготовки			
1.1.1	Інноваційні технології прийняття управлінських рішень	3,0	залік
1.1.2	Інфокомунікації в освіті, науці і бізнесі	3,0	залік
1.2 Навчальні дисципліни професійної підготовки			
1.2.1	Поведінкова та соціальна економіка	3,0	залік
1.2.2	Комп'ютерне моделювання складних економічних систем	4,5	екзамен
1.2.3	Економічне управління підприємством	4,5	екзамен
1.2.4	Професійна іноземна мова	3,0	залік
1.2.5	Математичні методи та моделі ринкової економіки	4,5	екзамен
1.2.6	Сучасні засоби та мови програмування	4,5	екзамен
1.2.7	Програмні платформи багатопідходного імітаційного моделювання	4,5	екзамен
1.2.8	Корпоративні інформаційні системи	3,0	залік
1.3 Курсові проекти			
1.4 Практична підготовка			
1.4.1	Переддипломна практика	12,0	залік
1.5 Атестація			
1.5.1	Кваліфікаційна робота	18,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		67,5	
2 Вибіркові компоненти ОПП			
2.1 Навчальні дисципліни загальної підготовки			
	Каталог вибірових дисциплін (магістр)	22,5	залік
	Всього за вибірковою частиною	22,5	
2.2 Навчальні дисципліни професійної підготовки			
	Дисципліни з інших освітніх програм	22,5	
	Всього за освітньою програмою	90,0	
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП			
3.1	Українська мова як іноземна	5,0	
3.2	Військова підготовка	29,0	

* Вивчається тільки іноземними студентами

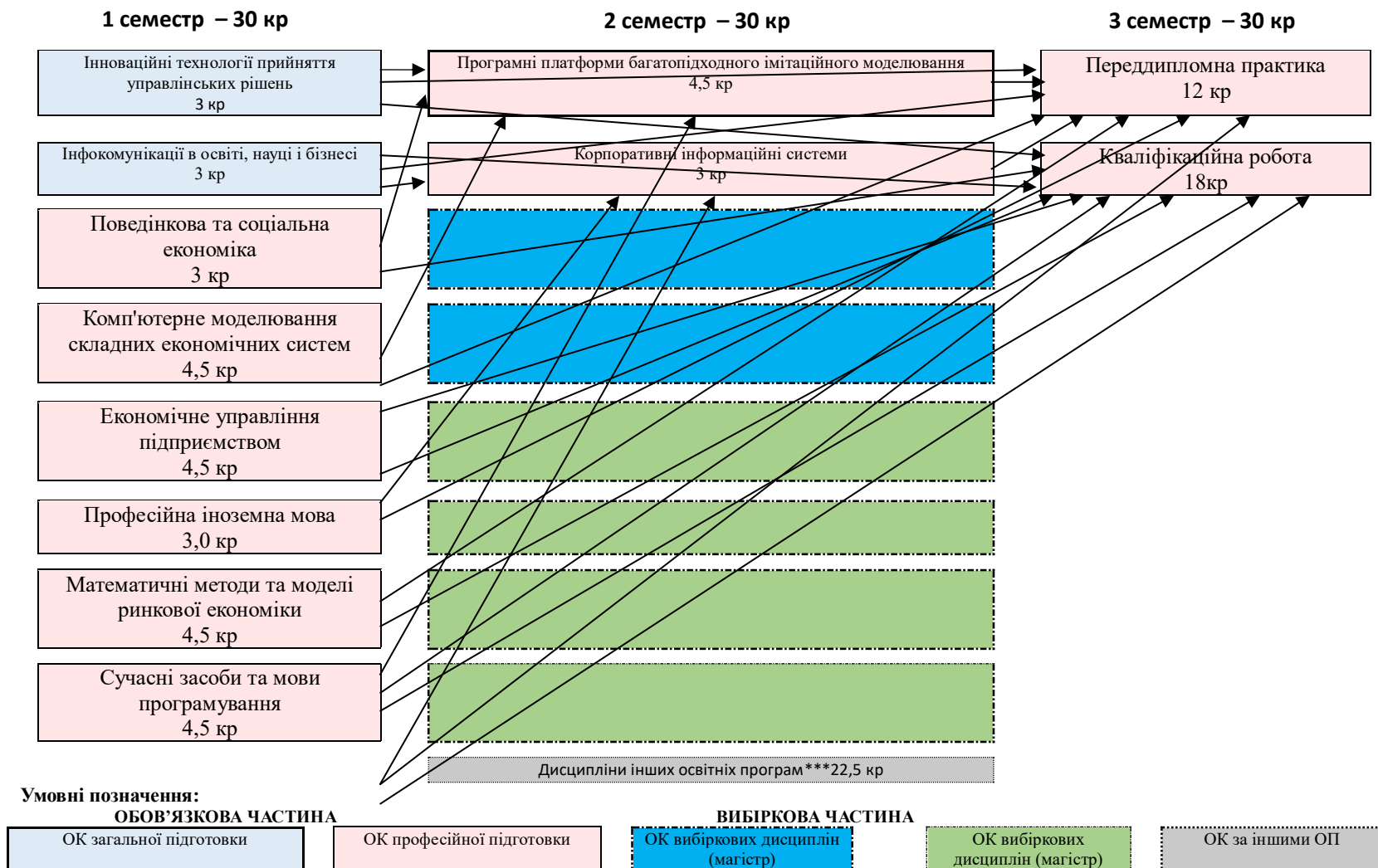
**Послідовність вивчення дисципліни, графік навчального процесу, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, форми та засоби поточного і підсумкового контролю встановлюються відповідною програмою військової підготовки.

***В 2 семестрі здобувачі можуть обрати навчальні дисципліни з навчальних планів інших освітніх програм загальним обсягом до 22,5 кредитів ЄКТС

(1) - дисципліна може викладатися англійською мовою

4.3 Структурно-логічна схема ОП

Структурно-логічна схема ОП може бути представлена у наступному вигляді:
Структурно-логічна схема ОПІ магістра. Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми



5.1 Матриця співвідношення програмних компетентностей до освітніх компонентів

Шифри освітніх компонент	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності															
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16
Дисципліни загальної підготовки																									
О301	+	+	+	+			+		+																
О302	+	+			+	+	+	+																	
Дисципліни професійної підготовки																									
ОП01	+	+	+		+				+	+		+	+	+	+						+				
ОП02	+		+									+	+		+		+		+						
ОП03	+				+			+				+			+	+	+	+							
ОП04	+				+	+					+			+		+									
ОП05	+		+							+			+		+						+	+			
ОП06	+		+				+					+	+		+					+			+		+
ОП07	+		+							+					+	+			+				+	+	
ОП08	+			+									+	+	+				+	+					+
Практична підготовка																									
ПП01	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		+	+					+
Атестація																									
А01	+	+	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+

5.2 Матриця співвідношення програмних результатів навчання до програмних компетентностей

Програмні результати навчання	Загальні компетентності								Спеціальні компетентності															
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16
ПРН 1		+				+					+	+		+			+							
ПРН 2	+		+	+			+			+			+			+								
ПРН 3				+	+					+			+		+									
ПРН 4		+				+		+						+	+			+	+					
ПРН 5							+						+			+								
ПРН 6	+					+								+		+								
ПРН 7						+		+	+		+	+			+		+		+					
ПРН 8		+							+		+			+				+						
ПРН 9	+	+							+			+						+						
ПРН 10		+									+	+						+						
ПРН 11	+	+				+	+						+	+	+				+					
ПРН 12			+		+						+		+		+			+						
ПРН 13							+						+			+		+						
ПРН 14		+					+						+	+		+		+						
ПРН15			+			+					+			+			+		+					
ПРН16	+							+						+						+				
ПРН17														+							+			
ПРН 18																	+					+		
ПРН 19																		+					+	
ПРН 20												+												+
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16

5.3 Матриця співвідношення програмних результатів навчання до освітніх компонент

Програмні результати навчання	Шифри освітніх компонент											
	ОЗ01	ОЗ02	ОП01	ОП02	ОП03	ОП04	ОП05	ОП06	ОП07	ОП08	ПП01	А01
ПРН 1	+			+			+				+	+
ПРН 2	+		+		+						+	
ПРН 3		+				+						
ПРН 4											+	+
ПРН 5		+										+
ПРН 6		+								+	+	
ПРН 7	+		+		+		+	+		+		+
ПРН 8			+	+	+						+	
ПРН 9							+		+			+
ПРН 10			+	+						+	+	+
ПРН 11								+	+		+	+
ПРН 12					+				+		+	
ПРН 13				+	+						+	+
ПРН 14				+					+	+	+	
ПРН 15				+				+		+	+	+
ПРН 16			+				+					+
ПРН 17							+					+
ПРН 18								+	+			+
ПРН 19									+			+
ПРН 20								+		+	+	+
	ОЗ01	ОЗ02	ОП01	ОП02	ОП03	ОП04	ОП05	ОП06	ОП07	ОП08	ПП01	А01

6. Форма атестації

6.1 Форма атестації магістрів

Атестація випускників спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Економічна кібернетика» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документів встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр з економіки за спеціалізацією економічна кібернетика. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Форма атестації	Публічний захист (демонстрація) кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Випускна кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність випускника до розробки інструментарію дослідження процесів функціонування та розвитку складних економічних систем на базі використання знань та навичок з аналітичного та імітаційного моделювання та застосування сучасних програмних платформ та інформаційних технологій. Атестація здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Регламент обсягу (кількість сторінок та листів ілюстрацій) та структура роботи у відповідності до затвердженого Положення щодо оформлення кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти рівня магістр: 85-90 сторінок пояснювальної записки, 10-12 слайдів комп'ютерної презентації. Перевірка на плагіат. Оприлюднення кваліфікаційної роботи у репозитарії Державного університету «Одеська політехніка».

7. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Одеським національним політехнічним університетом складається з таких процедур і заходів, передбачених законом «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ОНПУ затверджено Вченою радою Одеського національного політехнічного університету, протокол від 29.10.2019 р. № 3 та введено в дію наказом ректора від 31.10.2019 р. № 54.