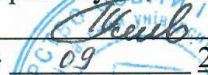


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

 Поляков М.В.
«10» 09 2020 р.



ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«МАТЕМАТИКА»

рівень вищої освіти другий (магістерський)

спеціальність 111 Математика

галузь знань 11 Математика та статистика

Схвалено:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара

від 10.09.2020 р., протокол № 1

**Дніпро
2020**

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: кафедра математичного аналізу і теорії функцій, кафедра геометрії і алгебри, кафедра диференціальних рівнянь механіко-математичного факультету.

2. Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «21» грудня 2017 р., пр. № 6 (перша редакція);
- від «21» лютого 2019 р., пр. № 9 (зміни для набору 2019/2020 н.р.);
- від «28» березня 2019 р., пр. № 10 (зміни для набору 2019/2020 н.р.);
- від «10» вересня 2020 р., пр. № 1 (редакція № 2);
- від «18» березня 2021 р., пр. № 8 (зміни для набору 2021/2022 н.р.);

3. Розробники (робоча група):

1. Парфінович Наталія Вікторівна, доктор фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри математичного аналізу і теорії функцій;
2. Курдаченко Леонід Андрійович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри геометрії і алгебри;
3. Когут Петро Ілліч, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри диференціальних рівнянь.
4. Поляков О.Є., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2 курс, другий (магістерський) рівень, 111 Математика, ОП «Математика».

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

1. Вчена рада механіко-математичного факультету:
протокол № 7 від «16» лютого 2021 р.

Голова Вченої ради _____  О.В. Хамініч

2. Рада з якості ДНУ:

протокол № 4 від «17» 03 2021 р.

Голова РЗЯВО _____  О.О. Дробахін

Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

1. Роботодавці:

1. Поляков О.В., директор, КЗО «Дніпропетровський обласний ліцей-інфізико-математичного профілю».

2. Здобувачі вищої освіти:

1. Руденко Д.О., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончару, 2 курс, другий (магістерський) рівень, ІІІ Математика, ОП «Математика»

2. Соколова К.Р., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончару, 2 курс, другий (магістерський) рівень, ІІІ Математика, ОП «Математика»

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 111 МАТЕМАТИКА

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара. Факультет механіко-математичний. Кафедри математичного аналізу і теорії функцій, геометрії і алгебри, диференціальних рівнянь.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Математика».
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Educational and Professional Program «Mathematics».
Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу	Магістр. Освітня кваліфікація: магістр математики.
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: магістр. Спеціальність: 111 Математика. Освітня програма: Математика.
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Degree: Master. Specialty: 111 Mathematics. Educational Program: Mathematics.
Професійна кваліфікація	Не надається.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України. Сертифікат з акредитації освітньої програми «Математика» за спеціальністю 111 Математика другий (магістерський) рівень. УД 04010068 від 25.02.2019 р. Термін дії до 01.07.2024 р.
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра.
Форми навчання	Денна, заочна.
Мова(и) викладання	Українська.
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2024 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих кадрів, здатних до самостійної наукової та науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти, кваліфікованого виконання завдань у сфері математичної освіти, дослідницької та інноваційної діяльності у галузі математики.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 11 Математика та статистика. Спеціальність – 111 Математика. Об'єкт(и) вивчення та / або діяльності: кількісні співвідношення, просторові форми дійсного світу та математичні структури; навчально-виховний процес у вищій школі.

	<p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо розуміння концепцій, теорій та методів сучасної математики, методик і технологій навчання у вищій школі для застосування їх в професійній діяльності при розв'язанні складних математичних задач теоретичного та прикладного спрямування, для здійснення освітнього процесу у вищій школі, а також для розробки і дослідження математичних моделей природничих або соціальних явищ, процесів і систем.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: математичні структури, базові поняття та теоретичні основи математичних дисциплін, педагогічні та інноваційні технології, методи і форми навчання у вищій школі.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні методи математичного моделювання, прогнозування поведінки математичних моделей на основі емпіричних даних, сучасні методи аналізу властивостей математичних об'єктів та структур, методи програмування, методологія наукових досліджень, сучасні методи навчання математичних дисциплін, сучасні методики та технології організації освітнього процесу у закладах вищої освіти.</p> <p>Інструменти та обладнання: мультимедійне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма академічної орієнтації. Наукова орієнтація: дослідження в галузі математики.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта галузі знань 11 Математика та статистика спеціальності 111 Математика. Ключові слова: математика, вища освіта.
Особливості програми	ОП характеризується фундаментальним підходом у викладанні математичних дисциплін, який супроводжується постійним та тісним зв'язком між практичною та теоретичною підготовкою. ОП орієнтована на підготовку фахівців, які володіють класичними та сучасними методами досліджень математичних проблем або проблем, які потребують створення відповідних математичних моделей, аналізу їх властивостей та будови. ОП орієнтована на опанування здобувачами вищої освіти фундаментальних знань з найбільш актуальних та перспективних розділів сучасної математики для можливого залучення найбільш обдарованих здобувачів вищої освіти до виконання грантів та проектів, які фінансуються МОН, НФД та ін.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними у Національному класифікаторі України і класифікаторі професій (ДК 003:2010): 2121 «Професіонали в галузі математики»; 2310 «Викладачі університетів та вищих навчальних закладів».
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Лекції, практичні заняття, практика, консультації з викладачами.
Оцінювання	Екзамени, диференційовані заліки, поточне оцінювання, контрольні модульні роботи, захист звіту з практики та кваліфікаційної роботи.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі математики, що передбачає застосування певних теорій та методів математичної науки для проведення досліджень та/або здійснення інновацій у сфері математики та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати елементи теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності.</p> <p>ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК4. Здатність до пошуку, критичного аналізу та обробки інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань / видів діяльності).</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в міжнародному контексті, зокрема, володіти діловою (професійно орієнтованою) іноземною мовою, опановувати іншомовну фахову наукову літературу.</p> <p>ЗК8. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети, діяти в команді.</p> <p>ЗК9. Здатність діяти соціально, відповідально та свідомо.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)	<p>СК1. Здатність демонструвати теоретичні основи різних математичних дисциплін та застосовувати системний підхід під час виконання математичних досліджень.</p> <p>СК2. Здатність демонструвати досягнення різних розділів математики у кожен період часу, та співставляти відповідні методи їх отримання.</p> <p>СК3. Здатність використовувати новітні інформаційні й комунікаційні технології при розв'язанні математичних задач теоретичного та прикладного спрямування.</p> <p>СК4. Здатність застосовувати та інтегрувати знання зі споріднених математичних напрямів до розв'язання складних математичних проблем.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з аналізу на багатовидах при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з математичних дисциплін при розв'язанні прикладних задач.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з загальної алгебри при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p>СК8. Здатність застосовувати базові та спеціальні знання теорії оптимального керування процесами при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p>СК9. Здатність застосовувати базові та спеціальні знання з оптимального керування системами з розподіленими параметрами при розв'язанні складних математичних задач.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати набуті педагогічні та спеціальні фахові знання для забезпечення якості навчально-виховного процесу у вищій школі.</p> <p>СК11. Здатність проектувати та здійснювати освітній процес у вищій школі з урахуванням особливостей соціокультурного середовища й рівня розвитку особистості.</p>

7 – Програмні результати навчання

Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:

ПР1. Володіти ґрунтовними знаннями предметної області, належно використовувати фахову термінологію, ефективно та вільно передавати ідеї, принципи та теорії письмовими, усними та візуальними засобами.

ПР2. Знати передові концепції науково-дослідної діяльності та / або професійної діяльності й обирати методи досліджень відповідно до поставлених задач.

ПР3. Реалізовувати державні освітні стандарти у закладах вищої освіти.

ПР4. Мати навички пошуку, оброблення та аналізу інформації із різних джерел, кваліфіковано відображати й презентувати результати професійної (педагогічної, наукової, інноваційної) діяльності із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

ПР5. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідної та інноваційної діяльності, які сприяють здобуттю нових знань та підвищенню ефективності навчання.

ПР6. Визначати мету, формулювати завдання та обирати шляхи їх виконання, структурувати й візуалізувати навчальний матеріал та результати наукових досліджень.

ПР7. Визначати сучасні передові концептуальні та методологічні підходи в математиці.

ПР8. Застосовувати сучасні методики викладання математичних дисциплін у вищій школі.

ПР9. Розробляти навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, адаптувати загальні методичні вимоги до специфіки конкретної педагогічної ситуації.

ПР10. Визначати процедури та критерії оцінювання охоплених навчанням для діагностування якості освіти та організувати навчання з урахуванням рівня засвоєння навчального матеріалу.

ПР11. Володіти навичками забезпечення життя і здоров'я під час навчально-виховного процесу.

ПР12. Вміти наглядно демонструвати досягнення основних розділів математики.

ПР13. Вміти визначати поняття багатovidу та демонструвати їх основні властивості.

ПР14. Вміти використовувати знання в галузі математики для аналізу та опису процесів і явищ, що відбуваються у різних сферах діяльності.

ПР15. Вміти формулювати означення основних алгебраїчних структур та демонструвати їх основні властивості та застосування.

ПР16. Володіти знаннями з оптимального керування системами та демонструвати їх застосування.

ПР17. Вміти застосовувати методи оптимального керування системами з розподіленими параметрами при розв'язанні математичних задач.

ПР18. Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.

ПР19. Аналізувати світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.

ПР20. Створювати рівноправний і справедливий морально-психологічний клімат.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: <ul style="list-style-type: none"> – відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; – обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; – моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; – впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua , де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально-університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт, пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови вивчення студентом української мови.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП для набору 2020/2021 н.р.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен	2
ОК 1.2	Іноземна мова професійного спілкування	3	диф. залік	1
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1	Педагогіка та психологія вищої школи	3	екзамен	1
ОК 2.2	Історія та методологія математики	3	диф. залік	1
ОК 2.3	Аналіз на багатовидах	3	екзамен	1
ОК 2.4	Методи прикладної математики	3	диф. залік	1
ОК 2.5	Методика викладання математичних дисциплін у вищій школі	3	екзамен	2
ОК 2.6	Вибрані розділи загальної алгебри	7	екзамен	1
ОК 2.7	Теорія оптимального керування процесами	3	екзамен	1
ОК 2.8	Оптимальне керування системами з розподіленими параметрами	3	диф. залік	1
ОК 2.9	Виробнича практика: асистентська	6	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	24	захист кваліфікаційної роботи	3
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1 УВК	5	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2 ФВК / УВК	5	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3 ФВК	5	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4 ФВК	5	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5 ФВК	5	диф. залік	2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				65 (72%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				25 (28%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90

Примітка: здобувачам вищої освіти пропонується провести вибір навчальних дисциплін на основі двох переліків вибірових компонент:

- **університетський вибіровий каталог (УВК)**, що складається із загально-університетського переліку дисциплін, на основі якого здійснюється вибір дисциплін для формування загальних компетентностей ОП, соціальних навичок та світогляду за власним уподобанням. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету.
- **факультетський вибіровий каталог (ФВК)** – навчальні дисципліни галузево-професійного спрямування зі спеціальностей факультету, що дозволяють отримати професійні навички з певної галузі знань та навчальні дисципліни професійного спрямування (програмні вибірові компоненти), що дозволяють отримати поглиблену підготовку за освітньою програмою й закріплюють набуті фахові компетентності. На основі засвоєння дисциплін із факультетського каталогу формуються загально-професійні або фахові компетентності. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету / факультету.

2.2. Перелік компонент ОП для набору 2021/2022 н.р. зі змінами до ОПП, які затверджені рішенням Вченої ради ДНУ від 18.03.2021 р., протокол №8

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен	2
ОК 1.2	Іноземна мова професійного спілкування	3	диф. залік	1
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1	Педагогіка та психологія вищої школи	3	екзамен	1
ОК 2.2	Історія та методологія математики	3	диф. залік	1
ОК 2.3	Аналіз на багатовидах	3	екзамен	1
ОК 2.4	Методи прикладної математики	3	диф. залік	1
ОК 2.5	Методика викладання математичних дисциплін у вищій школі	3	екзамен	2
ОК 2.6	Вибрані розділи загальної алгебри	7	екзамен	1
ОК 2.7	Теорія оптимального керування процесами	6	екзамен	1
ОК 2.8	Виробнича практика: асистентська	6	диф. залік	3
ОК 2.9	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	24	захист кваліфікаційної роботи	3
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1	5	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5	диф. залік	2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				65 (72%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				25 (28%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90

2.2. Структурно-логічна схема

2.2.1 для набору 2020/2021 н.р.

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8	8	15
	2	ОК 1.1, ОК 2.5, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	
2	3	ОК 2.9, ОК 2.10	2	2

Послідовність засвоєння компонент ОП для набору 2020/2021 н.р.

Компонент освітньої програми	Наявність передумов до вивчення
ОК 1.1	немає
ОК 1.2	базові знання з англійської мови
ОК 2.1	немає
ОК 2.2	базові знання з вищої математики
ОК 2.3	базові знання з вищої математики
ОК 2.4	базові знання зі шкільної та вищої математики
ОК 2.5	після ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8
ОК 2.6	базові знання з вищої математики
ОК 2.7	базові знання з вищої математики
ОК 2.8	базові знання з вищої математики
ОК 2.9	після ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8
ОК 2.10	після ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8

2.2.2 для набору 2021/2022 н.р.

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7	7	14
	2	ОК 1.1, ОК 2.5, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	
2	3	ОК 2.8, ОК 2.9	2	2

Послідовність засвоєння компонент ОП для набору 2021/2022 н.р.

Компонент освітньої програми	Наявність передумов до вивчення
ОК 1.1	немає
ОК 1.2	базові знання з англійської мови
ОК 2.1	немає
ОК 2.2	базові знання з вищої математики
ОК 2.3	базові знання з вищої математики
ОК 2.4	базові знання зі шкільної та вищої математики
ОК 2.5	після ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7
ОК 2.6	базові знання з вищої математики
ОК 2.7	базові знання з вищої математики
ОК 2.8	після ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.7
ОК 2.9	після ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.6, ОК 2.7

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломної роботи магістра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у сфері математики, що передбачає проведення досліджень та / або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

4.1. для набору 2020/2021 н.р.

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ЗК 1	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 2	•				•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3	•				•	•		•	•	•		•
ЗК 4	•			•			•				•	•
ЗК 5	•						•				•	•
ЗК 6	•	•	•			•						
ЗК 7	•	•										
ЗК 8	•	•	•				•				•	
ЗК 9		•	•				•				•	
СК 1	•					•	•				•	•
СК 2	•			•			•					
СК 3	•	•				•					•	•
СК 4	•			•		•					•	•
СК 5					•							•
СК 6						•						•
СК 7								•				•
СК 8									•			•
СК 9										•		•
СК 10			•				•				•	
СК 11		•	•				•				•	

4.2. для набора 2021/2022 н.р.

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9
ЗК 1	•			•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 2	•				•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3	•				•	•		•	•		•
ЗК 4	•			•			•			•	•
ЗК 5	•						•			•	•
ЗК 6	•	•	•			•					
ЗК 7	•	•									
ЗК 8	•	•	•				•			•	
ЗК 9		•	•				•			•	
СК 1	•					•	•			•	•
СК 2	•			•			•				
СК 3	•	•				•				•	•
СК 4	•			•		•				•	•
СК 5					•						•
СК 6						•					•
СК 7								•			•
СК 8									•		•
СК 9									•		•
СК 10			•				•			•	
СК 11		•	•				•			•	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

5.1. для набору 2020/2021 н.р.

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ПР 1	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПР 2	•											•
ПР 3		•	•				•				•	
ПР 4	•	•		•		•	•				•	•
ПР 5	•	•					•				•	•
ПР 6	•				•	•	•	•	•	•	•	•
ПР 7	•	•	•	•			•					•
ПР 8		•	•				•				•	
ПР 9		•	•				•				•	
ПР 10			•				•				•	
ПР 11			•									
ПР 12	•			•								•
ПР 13					•							•
ПР 14						•						•
ПР 15								•				•
ПР 16									•			•
ПР 17										•		•
ПР 18	•	•	•				•				•	
ПР 19			•									
ПР 20			•				•				•	

5.2. для набора 2021/2022 н.р.

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9
ПР 1	•			•	•	•	•	•	•	•	•
ПР 2	•										•
ПР 3		•	•				•			•	
ПР 4	•	•		•		•	•			•	•
ПР 5	•	•					•			•	•
ПР 6	•				•	•	•	•	•	•	•
ПР 7	•	•	•	•			•				•
ПР 8		•	•				•			•	
ПР 9		•	•				•			•	
ПР 10			•				•			•	
ПР 11			•								
ПР 12	•			•							•
ПР 13					•						•
ПР 14						•					•
ПР 15								•			•
ПР 16									•		•
ПР 17									•		•
ПР 18	•	•	•				•			•	
ПР 19			•								
ПР 20			•				•			•	

