

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Введено в дію наказом
від „06” травня 2021 р.

№ 0202-1/203



Проректор з науково-педагогічної
роботи

Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ

„06” травня 2021 р.

ТИМЧАСОВИЙ СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ перший (бакалаврський)
(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ бакалавр
(бакалавр, магістр, доктор філософії)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 01 Освіта/Педагогіка
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 014.04 Середня освіта (Математика)
(код та найменування спеціальності)

Затверджено Вченою радою університету „06” травня 2021 року,
протокол № 5.

I – Преамбула

Тимчасовий стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,

(назва рівня вищої освіти у родовому відмінку)

у галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка

(шифр та назва галузі знань)

Спеціальність 014.04 Середня освіта (Математика)

(код та найменування спеціальності)

Ступінь вищої освіти бакалавр

(назва ступеня вищої освіти у називному відмінку)

Розробники Тимчасового стандарту:

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, посада)	Науковий ступінь, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно
Керівник робочої групи		
Чернова Ганна Вікторівна	доцент кафедри вищої математики та інформатики факультету математики і інформатики Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна	кандидат педагогічних наук, 13.00.09 – теорія навчання, доцент за кафедрою вищої математики та інформатики, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Члени робочої групи		
Лисиця Віктор Тимофійович	завідувач кафедри вищої математики та інформатики факультету математики і інформатики Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна	кандидат фізико-математичних наук, 01.01.04 – геометрія і топологія, доцент за кафедрою геометрії, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Кузнєцова Вікторія Олександрівна	старший викладач кафедри вищої математики та інформатики факультету математики і інформатики Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна	кандидат фізико-математичних наук, 01.01.01 – математичний аналіз

Тимчасовий стандарт розглянуто та схвалено на:

Вченій раді факультету математики і інформатики: протокол № 5
від «13» квітня 2021 р.

Голова Вченої ради
факультету математики і інформатики  Григорій ЖОЛТКЕВИЧ

Науково-методичній комісії факультету математики і інформатики:
протокол № 8 від «12» квітня 2021 р.

Голова науково-методичної комісії
факультету математики і інформатики  Ольга АНОЩЕНКО

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014.04 Середня освіта (Математика)
Форми здобуття освіти	Денна
Освітня кваліфікація	Бакалавр середньої освіти (за предметною спеціальністю Математика), математика та інформатика
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 014.04 Середня освіта (Математика) Спеціалізація – зазначити назву спеціалізації за наявності Освітня програма – Математика та інформатика
Опис предметної області	<p>Об’єкти вивчення та діяльності: навчання школярів математичним дисциплінам у системі середньої освіти з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>Цілі навчання: ґрунтовна математична та педагогічна підготовка фахівців здатних якісно та професійно здійснювати освітній процес в системі середньої освіти відповідно до спеціалізації на основі сучасних інформаційних технологій, забезпечення оволодінням комплексу загальних та фахових компетентностей, необхідних фахівцям для виконання професійних завдань та обов’язків в галузі освіти.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: фундаментальна математична підготовка за розділами: елементарна математика, геометрія, алгебра, математичний, функціональний, комплексний аналіз, теорія ймовірностей; вивчення курсів фізики, інформаційних технологій; здобуття навичок педагогічної діяльності через ґрунтовне вивчення педагогіки, психології, методики викладання з використанням інформаційних технологій у професійній діяльності.</p>

	<p>Методи, методики та технології: провідними методами навчання є проблемний, частково-пошуковий та дослідницький; фундаментальні та прикладні математичні методи та алгоритми; методики розв'язання наукових і практичних задач в сфері середньої освіти для розгляду елементарної математики з точки зору вищої, опису природничих явищ тощо; використання сучасних психолого-педагогічних і комп'ютерних технологій для реалізації та забезпечення ефективної освітньої діяльності.</p>
	<p>Інструменти та обладнання: мультимедійне обладнання, сучасні універсальні та спеціалізовані інформаційні ресурси та програмні продукти, комп'ютер, комп'ютерні та соціальні мережі; бібліотечні ресурси та технології, зокрема електронні.</p>
Академічні права випускників	<p>Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівні вищої освіти за сумісною спеціальністю.</p>
Працевлаштування випускників	<p>Види економічної діяльності (згідно ДК 009:2010): 85.3 Середня освіта 85.31 Загальна середня освіта 85.32 Професійно-технічна освіта 85.41 Професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу</p> <p>Професійні назви робіт (згідно ДК 003:2010): 3340 Викладач-стажист 3340 Асистент вчителя</p>

III - Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньої програми	<p>Обсяг освітньої програми підготовки бакалавра становить 240 кредитів ЄКТС.</p> <p>На навчання приймаються випускники загальноосвітніх середніх шкіл, які отримали сертифікати ЗНО про складання відповідних предметів на достатньому рівні.</p> <p>На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС.</p>
---------------------------------	---

IV – Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	ІК01. Здатність успішно розв'язувати навчально-педагогічні задачі та проблеми рівня основної та старшої школи на основі глибокого знання елементарної математики і основ вищої математики та методики її викладання застосовуючи сучасні методи діагностування навчальних досягнень учнів спираючись на знання про сучасну природничу картину світу та забезпечуючи охорону життя та здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, володіння культурою мислення. ЗК02. Здатність аналізувати світоглядні, соціально та особистісно значущі філософські проблеми. ЗК03. Здатність керуватись у своїй діяльності базовими культурними цінностями, сучасними принципами толерантності, діалогу та співробітництва. ЗК04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, використовувати знання про сучасну природничу картину світу в освітній та професійній діяльності, застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою, логічно вірно будувати усну та письмову мову. ЗК06. Здатність працювати в команді. ЗК07. Здатність використовувати основні методи, способи та засоби одержання, зберігання, переробки інформації. ЗК08. Здатність працювати з комп'ютером як засобом управління інформацією. ЗК09. Здатність спілкування іноземною мовою. ЗК10. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК11. Здатність розуміти сутність і значення інформації в розвитку сучасного суспільства, дотримуватись основних вимог інформаційної безпеки. ЗК12. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і

	<p>громадянина в Україні.</p> <p>ЗК13. Готовність до толерантного сприйняття соціальних і культурних розходжень, поважного та дбайливого відношення до історичної спадщини, культурних цінностей і традицій.</p> <p>ЗК14. Здатність використовувати навички публічної мови, ведення дискусії та полеміки.</p>
<p>Фахові компетентності</p>	<p>ФК01. Здатність розробляти та реалізовувати навчальні програми базових і елективних курсів у різних освітніх установах.</p> <p>ФК02. Здатність вирішувати задачі виховання та духовно-морального розвитку особистості учнів.</p> <p>ФК03. Здатність застосовувати сучасні методики та технології, методи діагностування досягнень учнів для забезпечення якості навчально-виховного процесу.</p> <p>ФК04. Здатність здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору професії.</p> <p>ФК05. Готовність до взаємодії з учнями, батьками, колегами, соціальними партнерами.</p> <p>ФК06. Здатність організовувати співробітництво з учнями, підтримувати їх активність, ініціативність, самостійність та їх творчі здібності.</p> <p>ФК07. Готовність до забезпечення охорони життя та здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК08. Володіння основними положеннями класичних розділів математики, її базовими ідеями та методами.</p> <p>ФК09. Здатність здійснювати логічний аналіз математичних об'єктів і процедур та конкретизацію абстрактних математичних знань у процесі вивчення математики.</p> <p>ФК10. Володіння культурами математичного мислення, логічною, алгоритмічною та евристичною; розуміння загальної структури математичного знання, взаємозв'язку між різними математичними дисциплінами; здатність користуватися мовою математики, коректно виражати та аргументовано обґрунтовувати наявні знання.</p> <p>ФК11. Здатність будувати математичні моделі для вирішення практичних проблем; розуміння критеріїв якості математичного моделювання.</p> <p>ФК12. Володіння змістом і методами елементарної математики; здатність застосовувати теоретичні положення елементарної математики та методики</p>

	<p>викладання математики в конкретних педагогічних умовах.</p> <p>ФК13. Здатність застосовувати різні сценарії вивчення конкретного математичного матеріалу, накопичувати та систематизувати різні варіанти доказів теорем, розв'язків задач, банків ключових задач тощо.</p> <p>ФК14. Володіння основними положеннями історії розвитку математики, еволюції математичних ідей та основними концепціями сучасної математичної науки.</p>
--	--

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

ПРН01. Знати основні закони та етапи розвитку людського суспільства та української нації, діяльність її історичних осіб, історичні етапи розвитку філософії, основні філософські поняття та категорії. Уміти порівнювати, аналізувати, узагальнювати і критично оцінювати історичні факти та діяльність осіб, аналізувати історико-філософський процес, зіставляти філософські концепції, поняття, категорії, аналізувати філософські першоджерела.

ПРН02. Знати лексичний матеріал, норми правопису, граматичні правила іноземної мови, основні правила оформлення найважливіших документів, форми ділового мовлення. Уміти використовувати лексичний матеріал, читати тексти, перекладати з української мови на іноземну, читати і писати тексти з використанням термінології та стилістики з математики.

ПРН03. Знати основні поняття логіки, загальні принципи побудови математичних теорій, у тому числі аксіоматичний. Уміти формулювати та доводити математичні твердження, отримувати висновки, встановлювати правильність розв'язання задач та міркувань; володіти методами логічного виведення (дедуктивні, індуктивні, семантичні тощо). Володіти основами методу формалізації, навичками узагальнення навчальних дій, методами математичних міркувань.

ПРН04. Знати базові поняття та теореми математичного, функціонального, комплексного аналізу, ряди, диференціювання та інтегрування функцій, інтегрування на поверхнях, термінологію теорії міри, інтегрування за Лебегом, нескінченновимірні метричні простори (банахові, гільбертові, тощо), функції комплексної змінної. Уміти досліджувати аналітичні об'єкти та використовувати їх у теоретичних та практичних задачах. Володіти методами математичного, функціонального аналізу, теорії функцій, методами математичних міркувань.

ПРН05. Знати основні поняття та теореми теорії чисел, лінійної та абстрактної алгебри: лінійні простори та відображення, системи лінійних рівнянь,

поліноми, групи. Уміти досліджувати алгебраїчні об'єкти та використовувати їх у теоретичних та практичних задачах. Володіти методами алгебри і теорії чисел.

ПРН06. Знати основи і аксіоматику геометрії. Знати основні класи геометричних та топологічних об'єктів: афінні та евклідові простори (зокрема, тривимірний), топологічні та метричні простори, відображення, характерні для таких просторів, диференційовані криві та поверхні, властивості цих об'єктів та теореми про них. Уміти досліджувати геометричні та топологічні об'єкти та використовувати їх у теоретичних та практичних задачах. Володіти геометричними і топологічними методами при вирішенні теоретичних і практичних задач.

ПРН07. Знати основні поняття, формули та теореми комбінаторики та теорії графів, інші поняття та методи дискретної математики. Уміти використовувати комбінаторні методи для вирішення теоретичних, практичних задач і задач елементарної математики.

ПРН08. Знати основні поняття та методи теорії звичайних диференціальних рівнянь та диференціальних рівнянь у часткових похідних, зокрема, рівнянь математичної фізики: класи рівнянь та систем, теореми про існування та єдиність розв'язку, методи знаходження розв'язків. Уміти розв'язувати різні класи рівнянь та систем, досліджувати властивості та якісну поведінку розв'язків, будувати математичні моделі за допомогою диференціальних рівнянь. Володіти методами рішення різних класів диференціальних рівнянь і рівнянь математичної фізики.

ПРН09. Знати основні поняття і факти теорії ймовірностей: випадкові події та величини, ймовірнісні простори, закони великих чисел. Знати основні факти і методи математичної статистики: послідовності випадкових величин, характеристичні функції, розподіли. Уміти розв'язувати ймовірнісні задачі і використовувати апарат ймовірностей для побудови стохастичних моделей. Уміти використовувати апарат математичної статистики для дослідження даних, стохастичних моделей та процесів. Знати принципи збору статистичних даних і вміти обробляти їх. Володіти навичками застосування на практиці основних співвідношень, формул теорії ймовірності, обробки статистичної інформації.

ПРН10. Знати основні поняття і факти теоретичної механіки і фізики: кінематика і динаміка систем точок і твердого тіла, аналітична механіка, класична електродинаміка. Уміти досліджувати механічні і фізичні системи за допомогою математичних методів. Уміти будувати прості моделі фізичних і природничих явищ. Володіти фізико-математичними методами для вирішення практичних задач.

ПРН11. Знати основні поняття і методи інформатики і програмування: системи числення, архітектура комп'ютера, типи і структури даних, алгоритми. Уміти використовувати існуючі алгоритми у професійній

діяльності, взаємодіяти з різними суб'єктами мережного інформаційного освітнього середовища. Володіти основними методами відбору інформаційних ресурсів для супроводу навчального процесу, основними способами і методами одержання, зберігання, обробки інформації, навичками редагування текстів за допомогою пакетів прикладних програм.

ПРН12. Знати класифікацію рухів на площині і у просторі, ключові розділи елементарної математики, основні методи рішення комплексних задач з елементарної математики. Уміти використовувати геометричні перетворення для вирішення задач на побудову, використовувати методи елементарної математики для вирішення комплексних та олімпіадних задач. Володіти навичками застосування комплексних методів рішення математичних задач, методами математичних міркувань, знаннями про застосування математичних методів для розв'язування практичних задач.

ПРН13. Знати ключові етапи розвитку математики, найважливіші відкриття у математиці та їх вплив на розвиток філософії та інших наук, на розвиток суспільства. Уміти застосовувати знання з історії математики у своїй педагогічній діяльності, у викладанні математики. Володіти правилами, прийомами та способами аналізу, узагальнення та класифікації отриманої історичної інформації.

ПРН14. Знати основні поняття і методи педагогіки, психології, вікової психології, виховної роботи і методики викладання математики, володіти знаннями з елементарної математики та інформатики, що дозволяють організувати навчальний процес та здійснювати контроль за навчанням та вихованням учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Уміти використовувати педагогічні методи, методики викладання, освітні технології на практиці, зокрема, під час викладання у загальноосвітньому навчальному закладі. Володіти професійними основами мовної комунікації з використанням формальної математичної мови, навичками організації учнів для оволодіння ними досвіду взаємодії при вирішенні пропонуваніх навчальних завдань, способами встановлення контактів і підтримки взаємодії з суб'єктами освітнього процесу, різними засобами комунікації в професійній педагогічній діяльності.

ПРН15. Знати загальні особливості росту і розвитку дітей і підлітків; складники формування здорового способу життя; закономірності і особливості впливу соціуму, які визначають здоров'я сучасної людини. Уміти застосовувати конкретні знання для пояснення фізіологічних процесів, еволюційних особливостей, екологічних ситуацій; визначати основні чинники формування здорового способу життя; впроваджувати заходи, спрямовані на профілактику вживання алкоголю, наркотиків, тютюнокуріння, зараження СНІДу, розраховані на різні цільові аудиторії. Володіти навичками забезпечення безпеки життєдіяльності, здатністю до комунікації зі спільнотами, умінням організувати комунікацію учнів і вихованців, створювати рівноправне, справедливе освітнє середовище, що сприяє

навчанню всіх учнів.

ПРН16. Уміти використовувати наявні знання з математики та інших областей знань, досліджувати джерела (у тому числі іноземними мовами) і обробляти отриману інформацію для отримання нових результатів у методиці викладання математики, у педагогічній майстерності. Уміти оформити результати дослідження у вигляді завершеної роботи, презентувати та захищати її зміст.

ПРН17. Знати деякі факти з предметних областей, що відмінні від математики і описують різноманітні об'єкти природи, людського суспільства та культури. Уміти аналізувати інформацію з різних областей людського знання і предметних областей, у тому числі для успішного застосування математичних методів у цих областях. Володіти знаннями про наукову картину світу, її функціональні поняття та принципи, про естетичні цінності, історичність людського буття, різноманітність культур і цивілізацій, володіти правилами, прийомами та способами аналізу, синтезу, узагальнення та класифікації наукової інформації.

ПРН18. Знати теореми і методи сучасних розділів теорії узагальнених функцій, теорії ймовірностей і математичної статистики, простори Соболева, варіаційні та асимптотичні методи для дослідження задач. Уміти застосовувати сучасні методи варіаційного числення, теорії ймовірностей для отримання теоретичних результатів, побудови та дослідження математичних моделей.

ПРН19. Знати теореми і методи класичних і сучасних розділів геометрії і топології: диференціальної геометрії, ріманової геометрії, геометрії підмноговидів і груп Лі. Уміти застосовувати сучасні методи геометрії і топології для отримання нових наукових результатів з математики.

ПРН20. Знати основні напрямки розвитку ІКТ і їх застосування в освітньому процесі, знати основні комп'ютерні математичні пакети, які застосовуються у навчальному процесі, основні інноваційні педагогічні технології. Уміти використовувати ІКТ для підготовки засобів діагностики і контролю, створювати прості сайти для обміну інформацією з учнями, розв'язувати типові задачі з використанням основних типів професійного математичного програмного забезпечення, застосовувати сучасні навчальні технології. Володіти навичками роботи зі спеціалізованими математичними комп'ютерними пакетами, навичками отримання інформації у комп'ютерних мережах, навичками створення простих тестових завдань з використанням ІКТ, навичками впровадження інноваційних педагогічних технологій у навчальний процес.

ПРН21. Знати теоретичні основи педагогічної майстерності, основні засоби розвитку професійної майстерності, складові педагогічної техніки, вимоги до техніки мовлення педагога, культуру рухів педагога, сутність професійного педагогічного спілкування як діалогу, організації взаємодії з учнями на різних етапах навчання, зокрема з використанням ІКТ. Уміти раціонально планувати

педагогічну діяльність, управляти власним психічним станом, володіти засобами вербального та невербального педагогічного впливу, навичками педагогічного спілкування, долати бар'єри у спілкуванні, аналізувати педагогічні ситуації чи конфлікти та знаходити із них вихід, дотримуватися вимог педагогічного такту, його принципів, знайти контакт з учнями; аналізувати досвід сучасних педагогів-практиків, володіти інноваційними технологіями розробки творчого задуму заняття, реалізовувати можливості самоуправління та самовиховання.

ПРН22. Знати основи об'єктно орієнтованого програмування, склад та принцип роботи персонального комп'ютерів, роботу мережі INTERNET, основні функції ОС, принципи створення web-сторінок. Уміти працювати з документами і текстами, зберігати, копіювати інформацію, використовувати сервісні служби Internet, використовувати файлову систему та файлові розширення, створювати прості web-сторінки. Володіти основами програмування на мові HTML, найпростішими прийомами Web-дизайну, шаблонами об'єктно орієнтованого програмування.

VI - Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється шляхом публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота є науковим дослідженням, вона повинна мати внутрішню єдність та свідчити про підготовленість здобувача до виконання професійних обов'язків з використанням набутих інтегрованих знань, умінь і практичних навичок. Кваліфікаційна робота передбачає проведення аналізу та ґрунтовних досліджень проблем в освітньо-професійній сфері. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Не допускається регламентувати обсяг (кількість сторінок або знаків) та структуру роботи.</p>

Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи проводиться публічно у формі наукової доповіді, яка може супроводжуватися презентацією з використанням мультимедійної техніки.
-------------------------------------	--

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 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, 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.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу вищої освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

ІХ Перелік нормативних документів, на яких базується Тимчасовий стандарт вищої освіти

1. ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в ЄПВО) – https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf
2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) – <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ceead970-518f-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-en>
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) – http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
<http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>
5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>
6. Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
7. Закон «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
8. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
9. НРК, 2019 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
10. Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
11. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 – <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 509 – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12>

Пояснювальна записка

Тимчасовий Стандарт вищої освіти містить компетентності, що визначають специфіку підготовки бакалаврів за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, та результати навчання, які виражають, що саме студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій. Таблиця 1 показує, якій групі дескрипторів Національної рамки кваліфікацій відповідають визначені в Тимчасовому Стандарті компетентності. У Таблиці 2 наведена відповідність результатів навчання та компетентностей.

Таблиця 1. Матриця відповідності визначених Тимчасовим Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1. Концептуальні наукові та практичні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень. Зн2. Критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Уміння/навички Ум1. Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання Ум2. Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.	Комунікація К1. Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації. К2. Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	Відповідальність і автономія ВА1. Управління робочими або навчальними процесами, відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд ВА2. Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти ВА3. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн2	Ум1		ВА2
ЗК02	Зн2	Ум1	К1	ВА2
ЗК03			К1	ВА1
ЗК04	Зн1	Ум2	К2	ВА3
ЗК05			К2	
ЗК06				ВА1
ЗК07	Зн1			ВА3
ЗК08	Зн1	Ум1		ВА1
ЗК09			К2	
ЗК10	Зн2	Ум2		ВА1
ЗК11	Зн2			
ЗК12	Зн1	Ум2	К2	ВА1
ЗК13				ВА2
ЗК14			К1	ВА3
Спеціальні фахові компетентності				

ФК01	ЗН1	УМ1	К1	ВА3
ФК02	ЗН1	УМ2		ВА2
ФК03	ЗН1	УМ1	К1	ВА1
ФК04	ЗН1		К2	ВА3
ФК05	ЗН1	УМ2	К2	ВА2
ФК06	ЗН1	УМ1	К2	ВА1
ФК07	ЗН1		К1	ВА1
ФК08	ЗН1	УМ1		
ФК09	ЗН2	УМ1	К1	ВА3
ФК10	ЗН2	УМ1	К1	ВА2
ФК11	ЗН1	УМ1		ВА3
ФК12	ЗН1	УМ1		ВА1
ФК13	ЗН2	УМ1		ВА3
ФК14	ЗН1			

Таблиця 2. Матриця відповідності визначених Тимчасовим Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																													
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності														
		ІК01	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14
ПРН01	+	+	+	+				+				+	+	+	+		+													
ПРН02	+					+			+							+														
ПРН03	+	+			+																		+	+	+	+		+		
ПРН04	+	+			+																		+	+	+					
ПРН05	+	+																					+	+	+					
ПРН06	+	+																					+	+	+					
ПРН07	+	+																					+	+	+					
ПРН08	+	+																					+	+	+					
ПРН09	+	+			+																		+	+	+					
ПРН10	+	+									+												+	+	+					
ПРН11	+	+			+				+			+											+		+					
ПРН12	+	+																					+	+	+		+			
ПРН13	+		+					+						+											+					+
ПРН14	+				+		+	+							+	+	+	+	+	+	+						+			

ПРН15	+			+	+		+	+						+			+	+	+		+	+	+							
ПРН16	+				+				+	+		+	+			+	+					+	+	+	+		+			
ПРН17	+			+	+	+						+										+	+	+	+					
ПРН18	+				+																	+	+	+	+					
ПРН19	+				+																	+	+	+						
ПРН20	+				+				+	+		+											+	+						
ПРН21	+				+					+				+	+	+		+			+	+								
ПРН22	+				+					+	+																+			