

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра математики і фізики



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

Олексій ЖИЛЬЦОВ

2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Університетські студії

для студентів

спеціальності	111 Математика
освітнього рівня	першого (бакалаврського)
освітньої програми	111.00.01 Математика

Київ – 2023

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРИНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти

Програма № 0528/23

Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціал)

« » 2023 р.

Розробники:

Жильцов Олексій Борисович, професор кафедри математики і фізики Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат педагогічних наук, професор

Викладачі:

Жильцов Олексій Борисович, професор кафедри математики і фізики Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат педагогічних наук, професор

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри математики і фізики
Протокол від «23» серпня 2023 року № 8

Завідувач кафедри Сем Світлана СЕМЕНЬКА
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (професійної/наукової) програми
(керівником проектної групи) 111.00.01 Математика

23.08.2023 р.

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми
(керівник проектної групи) Мі Марія АСТАФ'ЄВА
(підпис)

Робочу програму перевірено

 . .2023 р.

Заступник директора/декана Євген ІВАНІЧЕНКО
(підпис)

Пролонговано:

На 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № _____

На 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № _____

На 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № _____

На 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № _____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання
	Денна
Вид дисципліни	обов'язкова (компонента ОДЗ.01)
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів / годин	4 / 120
Курс	1
Семестр	1
Кількість змістових модулів з розподілом:	4
Обсяг кредитів/годин, в тому числі:	4/120
Я – студент	1/30
Аудиторні, з них:	14
лекції	6
семінарські заняття	4
практичні заняття	4
Модульний контроль	2
Самостійна робота	14
Лідерство служіння	1/30
Аудиторні, з них:	14
лекції	0
семінарські заняття	0
практичні заняття	14
Модульний контроль	2
Самостійна робота	14
Вступ до спеціальності	2/60
Аудиторні, з них:	28
лекції	12
семінарські заняття	16
практичні заняття	0
Модульний контроль	4
Самостійна робота	28
Форма семестрового контролю	залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета та завдання

- 1) забезпечити адаптацію студентів у освітньому середовищі Університету і студентській групі зокрема;
- 2) ознайомити студентів із основними ідеями лідерства, зокрема лідерства-служіння, з місією Університету в контексті лідерства-служіння;
- 3) сприяти розвиненню мотивації та успішній професійній адаптації майбутніх математиків/учителів математики шляхом ознайомлення їх із місцем математики у різних сферах життєдіяльності людини і суспільства, специфікою професійної діяльності, професійними спільнотами.

Відповідно до мети та завдань освітньої програми навчальна дисципліна формує наступні програмні **компетентності**

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
	ЗК-3	Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності
	ЗК-4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	ЗК-6	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
	ЗК-7	Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями
	ЗК-8	Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел
	ЗК-9	Здатність приймати обґрунтовані рішення
	ЗК-10	Здатність працювати в команді
	ЗК-12	Здатність працювати автономно
	ЗК-13	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків
	ЗК-14	Здатність реалізувати 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 громадянина в Україні
	ЗК-15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

- ознайомитись з правилами «студентського життя» в Університеті;
- усвідомити свою роль і місце в освітньому середовищі Університету;

знати:

- предмет науки «Математика» та основні методи математичних досліджень;
- найвизначніші математичні відкриття, імена видатних вчених математиків, у їх числі й українських;
- взаємозв'язок математики з іншими галузями науки, життєдіяльністю суспільства;
- суть методу математичного моделювання;
- роль математичної освіти, специфіку професії математика/вчителя математики;
- початкові відомості про професійні спільноти та фахові видання;
- найвідоміші математичні задачі минулого і сучасності

вміти:

- користуватись бібліотекою, підібрати і реферувати наукову, науково-популярну літературу на задану тему;
- презентувати свою реферативну роботу;
- пояснити роль математики у сучасному світі;
- обґрунтувати свій вибір професії.

Відповідно до мети та завдань освітньої програми навчальна дисципліна спрямована на досягнення **результатів навчання (РН)**:

Результати навчання	РН-1	Знати основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, розуміти сучасні тенденції в математиці.
	РН-2	Розуміти правові, етичні та психологічні аспекти професійної діяльності.
	РН-5	Мати навички використання спеціалізованих програмних засобів комп'ютерної та прикладної математики і використовувати інтернет-ресурси

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		л.	сем	пр.	м.к.	с.р.
Модуль 1. Я – студент						
Змістовий модуль 1. Я – студент						
Тема 1. Мій Університет	9	2	1	1	1	4
Тема 2. Корпоративна культура	11	2	1	1	1	6
Тема 3. Київський університет ім. Бориса Грінченка і ім'я Бориса Грінченка	10	2	2	2	-	4
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	30	6	4	4	2	14
Усього годин:	30	6	4	4	2	14
Модуль 2. Лідерство служіння						
Змістовий модуль 1. Лідерство служіння						
Тема 1. Знайомство. Я в Університеті	6	-	-	4	-	2
Тема 2. Лідерство. Служіння як основний вид діяльності лідера	6	-	-	2	-	4
Тема 3. Створення команди та особливості командної роботи	9	-	-	4	1	4
Тема 4. Конфлікти та способи їх розв'язання з позицій лідерства-служіння	5	-	-	2	1	2
Тема 5. Довіра. Лідерський спадок	4	-	-	2	-	2
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	30	0	0	14	2	14
Усього годин:	30	0	0	14	2	14
Модуль 3. Вступ до спеціальності						
Змістовий модуль 1. Роль математики в пізнанні						
Тема 1. Математика як наука. Жива математика	11	2	2	-	1	6
Тема 2. Математичне моделювання	17	4	4	-	1	8
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	28	6	6	0	2	14
Змістовий модуль 2. Видатні математики						
Тема 3. Видатні математики із історії та сучасності	11	2	4	-	1	4
Тема 4. Знамениті математичні задачі	11	2	4	-	1	4
Тема 5. Професія вчителя математики	10	2	2	-	-	6
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	32	6	10	0	2	14
Усього годин:	60	12	16	0	4	28

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Я – студент

Змістовий модуль 1. Я – студент

Тема 1. Мій Університет

Тема 2. Корпоративна культура

Тема 3. Київський університет імені Бориса Грінченка і ім'я Бориса Грінченка

Модуль 2. Лідерство служіння

Змістовий модуль 1. Лідерство служіння

Тема 1. Знайомство. Я в Університеті

Тема 2. Лідерство. Служіння як основний вид діяльності лідера

Тема 3. Команда, її створення та особливості командної роботи

Тема 4. Конфлікти. Способи розв'язання конфліктів з позицій лідерства-служіння

Тема 5. Довіра. Лідерський спадок

Модуль 3. Вступ до спеціальності

Змістовий модуль 1. Роль математики в пізнанні

Тема 1. Математика як наука. Жива математика

Тема 2. Математичне моделювання

Змістовий модуль 2. Видатні математики

Тема 3. Видатні математики із історії та сучасності

Тема 4. Знамениті математичні задачі

Тема 5. Професія вчителя математики

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Я – студент		
Змістовий модуль 1. Я – студент		
1	Мій Університет	1
2	Корпоративна культура в Університеті. Екскурсія до музею	1
3	Київський університет ім. Бориса Грінченка і ім'я Бориса Грінченка	2
Модуль 3. Вступ до спеціальності		
Змістовий модуль 1. Роль математики в пізнанні		
4	Математика як наука. Місце математики в сучасному світі	2
5	Математичне моделювання	4

Змістовий модуль 2. Видатні математики		
6	Видатні математики із історії та сучасності	4
7	Знамениті математичні задачі	4
8	Вчитель математики – особистість і професія	2
	Разом	20

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Я – студент		
Змістовий модуль 1. Я – студент		
1	Мій Університет. Інформаційне середовище Університету	1
2	Корпоративна культура	1
3	Борис Грінченко і Київський університет ім. Б. Грінченка	2
Модуль 2. Лідерство служіння		
Змістовий модуль 1 Лідерство служіння		
4	Я в Університеті	4
5	Служіння як основний вид діяльності лідера	2
6	Створення команди та особливості командної роботи	4
7	Конфлікти та способи їх розв'язання з позицій лідерства-служіння	2
8	Довіра. Лідерський спадок	2
	Разом	18

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3. (ЗМ 1)		Модуль 3 (ЗМ 2)	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць балів за вид	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	9	3	3	0	0	3	3	3	3
2	Відвідування семінарських занять	10	2	2	0	0	3	3	5	5
3	Відвідування практичних занять	9	2	2	7	7	0	0	0	0
4	Виконання завдань для самостійної роботи	40	2	10	2	10	2	10	2	10
5	Робота на семінарських заняттях	100	2	20	0	0	3	30	5	50
6	Робота на практичних заняттях	90	2	20	7	70	0	0	0	0
7	Виконання модульних робіт	100	1	25	1	25	1	25	1	25
Макс. кількість балів за видами поточного контролю		358	-	82	-	112	-	71	-	93
Розрахунок коефіцієнта		100/358 = 0,28								

6.2. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Бали
Модуль 1. Я – студент			
Змістовий модуль 1. Я – студент			
1	Історія та діяльність закладів вищої освіти на теренах України (історія вищої освіти)	2	-
2	Університетський репозиторій та електронні джерела інформації	4	-
3	Життя і діяльність Бориса Грінченка (екскурсія до музею Бориса Грінченка та на Байковий цвинтар)	4	5
4	Літературна спадщина Бориса Грінченка	4	5
Разом за Модулем 1		14	10
Модуль 2. Лідерство служіння			
Змістовий модуль 1 Лідерство служіння			
5	Служіння як основний вид діяльності лідера	2	
6	Книга по лідерству. Створення команди та особливості командної роботи	8	5

7	Швидкість довіри	4	5
Разом за Модулем 2		14	10
Модуль 3. Вступ до спеціальності			
Змістовий модуль 1. Роль математики в пізнанні			
8	Лист людині, яку вважаєш вчителем (вчитель математики)	2	5
9	Висловлювання про математику і математиків	4	5
10	Художні та документальні фільми про математику і математиків	8	-
Змістовий модуль 2. Видатні математики			
11	Життя і діяльність одного з відомих українських математиків (презентація доповіді)	4	5
12	Екскурсія до Інституту математики НАНУ	4	
13	Участь у заходах професійного об'єднання (Дні науки Інституту математики НАН України)	6	5
Разом за Модулем 3		28	20
Разом		56	40

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання: модульна контрольна робота, яка за сумарною кількістю виконаних завдань оцінюється по 25-ти бальній шкалі.

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання: залік, рейтингова оцінка складається із суми отриманих балів студента за виконання всіх форм робіт, передбачених цією програмою

6.5. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. Навчально-методична карта дисципліни «Університетські студії»

Всього: 120 год., з них: лекції – 18 год., семінарські заняття – 20 год., практичні заняття – 18 год., модульний контроль – 8 год., самостійна робота – 56 год

Назва Модуля	Модуль 1. Я – студент			Модуль 2. Лідерство служіння				Модуль 3. Вступ до спеціальності					
	Змістовий модуль 1. Я – студент			Змістовий модуль 1. Лідерство служіння				Змістовий модуль 1. Роль математики в пізнанні		Змістовий модуль 2. Видатні математики			
Лекції (№)	1	2	3	3, 4		5	6, 7	8, 9	4	5, 6	7	8	9
Теми лекцій	Тема 1. Мій Університет	Тема 2. Корпоративна культура	Тема 3. Київський університет ім. Бориса Грінченка						Тема 1. Математика як наука. Жива математика	Тема 2. Математичне моделювання	Тема 3. Видатні математики із історії та сучасності	Тема 4. Знамениті математичні задачі	Тема 5. Професія вчителя математики
Практичні (№)	1	2		3, 4	5	6, 7	8, 9						
Семінарські (№)	1	2						3	4, 5	6, 7	8, 9	10	
Теми практичних/семінарських занять	Тема 1. Мій Університет Тема 2. Корпоративна культура	Тема 3. Київський університет ім. Бориса Грінченка		Тема 1. Знайомство. Я в Університеті	Тема 2. Лідерство. Служіння як основний вид діяльності	Тема 3. Створення команди та особливості командної роботи	Тема 4. Конфлікти та способи їх розв'язання	Тема 5. Довіра. Лідерський спадок	Тема 1. Математика як наука. Жива математика	Тема 2. Математичне моделювання	Тема 3. Видатні математики із історії та сучасності	Тема 4. Знамениті математичні задачі	Тема 5. Професія вчителя математики
Бали за відвідування	7			7				6		8			
Бали за практичні	20			70				0		0			
Бали за семінарські	20			0				30		50			
Бали за сам. роботу	10			10				10		10			
Бали за модульні.	25			25				25		25			
Підсумковий бал	358 x 0,28 = 100 балів												

8. Рекомендована література

Основна

1. Астаф'єва, М. М., Жильцов О. Б., Юртин І.І. (2013). Математика. Вступ до спеціальності: Навчальний посібник. Навчальне видання. Навчальна книга - Богдан, м. Тернопіль.
2. Я – студент: навч. посіб. / За заг. ред. Огнев'юка В.О. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка
3. Сходинки зростання. Практикум до навч. посіб. «Я – студент» /За заг. ред. Огнев'юка В.О. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка

Додаткова

1. 7 звичок надзвичайно ефективних людей: потужні інструменти розвитку особистості / Стівен Р. Кові ; пер. з англ. Олени Любенко. – Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2014. – 382 с.
2. Науково-Методичний журнал «Математика в школах України 2016 рік». Електронний ресурс – режим доступу: http://matematuka.inf.ua/perioduka2/mat_v_ukr_16/mat_ukr_16.html.
3. Науково-Методичний журнал «Математика в школах України 2015 рік». Електронний ресурс – режим доступу: http://matematuka.inf.ua/perioduka/mat_v_ukr_15/mat_ukr_15.html.
4. У світі математики [Текст]: український математичний журнал для школярів/ Національний університет ім. Т. Шевченка. – [Б. м.] : ТВіМС, 2015. – Виходить кожного кварталу.
5. Українське математичне товариство. Електронний ресурс – режим доступу: <http://www.imath.kiev.ua/~ums/>.
6. Київське математичне товариство. Електронний ресурс – режим доступу: <http://www.mathsociety.kiev.ua/>.
7. Французьке математичне товариство. Електронний ресурс – режим доступу: <http://smf.emath.fr/>.
8. Харківське математичне товариство. Електронний ресурс – режим доступу: <http://www-mechmath.univer.kharkov.ua/html/rada/mmf/khmo/khmo-main.htm>.

Інформаційні ресурси

1. Навчальний сайт з математики - <http://formula.co.ua>.
2. Творці математики з України - <http://www.chl.kiev.ua/Bibliograf/Matem/04.htm#20>