

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Університетський коледж

ПРОГРАМА
співбесіди з математики

Галузь знань: *01 Освіта*
Спеціальність: *013 Початкова освіта*
ОКР: *молодший спеціаліст*
На базі: *повної загальної середньої освіти*

Галузь знань: *02 Культура і мистецтво*
Спеціальність: *029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа (діловодство)*
ОКР: *молодший спеціаліст*
На базі: *повної загальної середньої освіти*

Галузь знань: *07 Управління та адміністрування*
Спеціальність: *072 Фінанси, банківська справа та страхування*
ОКР: *молодший спеціаліст*
На базі: *повної загальної середньої освіти*

Галузь знань: *07 Управління та адміністрування*
Спеціальність: *073 Менеджмент*
ОКР: *молодший спеціаліст*
На базі: *повної загальної середньої освіти*

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма співбесіди з математики для вступників до Університетського коледжу Київського університету імені Бориса Грінченка розроблено з урахуванням чинної Програми для загальноосвітніх навчальних закладів з математики (5-11 класи) та нового Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1392), який ґрунтується на засадах компетентнісного, особистісно орієнтованого й діяльнісного підходів до навчання, що зумовлює чітке визначення результативного складника засвоєння змісту базової й повної загальної середньої освіти.

Метою співбесіди з математики є перевірка у вступників рівня теоретичних знань з математики згідно з навчальною програмою для учнів на базі повної загальної середньої освіти, а також уміння застосовувати ці знання для розв'язання задач.

На співбесіді з математики вступник повинен показати:

- а) знання математичних означень і теорем, основних формул арифметики, алгебри і геометрії, вміння доводити теореми і виводити формули;
- б) вміння висловлювати математичну думку усно та в письмовій формі;
- в) вміння і навички, передбачені програмою, вміння застосовувати їх при розв'язанні задач.

Співбесіда має характер індивідуальної бесіди з кожним вступником із фіксуванням в протоколі заданих питань і правильності отриманих відповідей, які підтверджуються підписом вступника і членів комісії після проведення співбесіди. Інформація про результати співбесіди оголошується вступнику в день її проведення.

Запитання надаються в межах програми повної середньої школи.

Під час проведення співбесіди вступникам забороняється використовувати підручники, засоби технічної інформації, мобільні телефони, калькулятори, навчальні посібники та інші матеріали. В разі використання вступником під час співбесіди сторонніх джерел інформації (в тому числі підказок), він відсторонюється від участі у випробуваннях.

**ПРОГРАМА З МАТЕМАТИКИ НА ОСНОВІ ПОВНОЇ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ		
	Розділ: ЧИСЛА І ВИРАЗИ	
Дійсні числа (натуральні, цілі, раціональні та ірраціональні), їх порівняння та дії з ними. Числові множини та співвідношення між ними	<ul style="list-style-type: none"> - властивості дій з дійсними числами; - правила порівняння дійсних чисел; - ознаки подільності натуральних чисел на 2, 3, 5, 9, 10; - правила округлення цілих чисел і десяткових дробів; - означення кореня n-го степеня та арифметичного кореня n-го степеня; - властивості коренів; - означення степеня з натуральним, цілим та раціональним показниками, їхні властивості; - числові проміжки; - модуль дійсного числа та його властивості 	<ul style="list-style-type: none"> - розрізняти види чисел та числових проміжків; - порівнювати дійсні числа; - виконувати дії з дійсними числами; - використовувати ознаки подільності; - знаходити неповну частку та остачу від 2 ділення одного натурального числа на інше; - перетворювати звичайний дріб у десятковий та нескінченний періодичний десятковий дріб – у звичайний; - округлювати цілі числа і десяткові дроби; - використовувати властивості модуля до розв'язання задач
Відношення та пропорції. Відсотки. Основні задачі на відсотки. Текстові задачі	<ul style="list-style-type: none"> - відношення, пропорції; - основна властивість пропорції; - означення відсотка; - правила виконання відсоткових розрахунків 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити відношення чисел у вигляді відсотка, відсоток від числа, число за значенням його відсотка; - розв'язувати задачі на відсоткові розрахунки та пропорції; - розв'язувати текстові задачі арифметичним способом
Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення	<ul style="list-style-type: none"> - означення області допустимих значень змінних виразу зі змінними; - означення тотожно рівних виразів, тотожного перетворення виразу, тотожності; - означення одночлена та многочлена; - правила додавання, віднімання і множення одночленів та многочленів; 	<ul style="list-style-type: none"> - виконувати тотожні перетворення раціональних, ірраціональних, степеневих, показникових, логарифмічних, тригонометричних виразів та знаходити їх числове значення при заданих значеннях змінних

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
	<ul style="list-style-type: none"> - формули скороченого множення; - розклад многочлена на множники; - означення алгебраїчного дроби; - правила виконання дій з алгебраїчними дробами; - означення та властивості логарифма, десятковий і натуральний логарифми; - основна логарифмічна тотожність; - означення синуса, косинуса, тангенса, котангенса числового аргументу; - основна тригонометрична тотожність та наслідки з неї; - формули зведення; - формули додавання та наслідки з них 	
	<p>Розділ: РІВНЯННЯ, НЕРІВНОСТІ ТА ЇХ СИСТЕМИ</p>	
<p>Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи. Застосування рівнянь, нерівностей та їх систем до розв'язування текстових задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рівняння з однією змінною, означення кореня (розв'язку) рівняння з однією змінною; - нерівність з однією змінною, означення розв'язку нерівності з однією змінною; - означення розв'язку системи рівнянь з двома змінними та методи їх розв'язань; - рівносильні рівняння, нерівності та їх системи; - методи розв'язування раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних, тригонометричних рівнянь і нерівностей 	<ul style="list-style-type: none"> - розв'язувати рівняння і нерівності першого та другого степенів, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них; - розв'язувати системи рівнянь і нерівностей першого і другого степенів, а також ті, що зводяться до них; - розв'язувати рівняння і нерівності, що містять степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні вирази; - розв'язувати ірраціональні рівняння і нерівності, а також їх системи; - застосовувати загальні методи та прийоми (розкладання на множники, заміна змінної, застосування властивостей функцій) у процесі розв'язування рівнянь, нерівностей та систем; - користуватися графічним методом розв'язування і дослідження рівнянь, нерівностей та систем; - застосовувати рівняння, нерівності та системи

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
		до розв'язування текстових задач; - розв'язувати рівняння і нерівності, що містять змінну під знаком модуля; - розв'язувати рівняння, нерівності та системи з параметрами
	Розділ: ФУНКЦІЇ	
Лінійні, квадратичні, степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції, їх основні властивості. Числові послідовності	<ul style="list-style-type: none"> - означення функції, область визначення, область значень функції, графік функції; - способи задання функцій, основні властивості та графіки функцій, указаних у назві теми; - означення функції, оберненої до заданої; - означення арифметичної та геометричної прогресій; - формули n-го члена арифметичної та геометричної прогресій; - формули суми n перших членів арифметичної та геометричної прогресій; - формула суми нескінченної геометричної прогресії зі знаменником $q < 1$ 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити область визначення, область значень функції; - досліджувати на парність (непарність), періодичність функцію; - будувати графіки елементарних функцій, вказаних у назві теми; - встановлювати властивості числових функцій, заданих формулою або графіком; - використовувати перетворення графіків функцій; - розв'язувати задачі на арифметичну та геометричну прогресії
Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст. Похідні елементарних функцій. Правила диференціювання	<ul style="list-style-type: none"> - рівняння дотичної до графіка функції в точці; - означення похідної функції в точці; - фізичний та геометричний зміст похідної; - таблиця похідних елементарних функцій; - правила знаходження похідної суми, добутку, частки двох функцій; - правило знаходження похідної складеної функції 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити кутовий коефіцієнт і кут нахилу дотичної до графіка функції в точці; - знаходити похідні елементарних функцій; - знаходити числове значення похідної функції в точці для заданого значення аргументу; - знаходити похідну суми, добутку і частки двох функцій; - знаходити похідну складеної функції; - розв'язувати задачі з використанням геометричного та фізичного змісту похідної
Дослідження функції за допомогою похідної. Побудова графіків функцій	<ul style="list-style-type: none"> - достатня умова зростання (спадання) функції на проміжку; - екстремуми функції; - означення найбільшого і найменшого значень 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити проміжки монотонності функції; - знаходити екстремуми функції за допомогою похідної, найбільше та найменше значення функції;

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
	функції	- досліджувати функції за допомогою похідної та будувати їх графіки; - розв'язувати прикладні задачі на знаходження найбільших і найменших значень
Первісна та визначений інтеграл. Застосування визначеного інтеграла до обчислення площ криволінійних трапецій	- означення первісної функції, визначеного інтеграла, криволінійної трапеції; - таблиця первісних функцій; - правила знаходження первісних; - формула Ньютона - Лейбніца	- знаходити первісну, використовуючи її основні властивості; - застосовувати формулу Ньютона-Лейбніца для обчислення визначеного інтеграла; - обчислювати площу плоских фігур за допомогою інтеграла; - розв'язувати найпростіші прикладні задачі, що зводяться до знаходження інтеграла
	Розділ: ЕЛЕМЕНТИ КОМБІНАТОРИКИ, ПОЧАТКИ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТИ СТАТИСТИКИ	
Перестановки, комбінації, розміщення (без повторень). Комбінаторні правила суми та добутку. Ймовірність випадкової події. Вибіркові характеристики	- означення перестановки, комбінації, розміщення (без повторень); - комбінаторні правила суми та добутку; - класичне означення ймовірності події, найпростіші випадки підрахунку ймовірностей подій; - означення вибіркових характеристик рядів даних (розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення); - графічна, таблична, текстова та інші форми подання статистичної інформації	- розв'язувати найпростіші комбінаторні задачі; - обчислювати в найпростіших випадках ймовірності випадкових подій; - обчислювати та аналізувати вибіркові характеристики рядів даних (розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення)
ГЕОМЕТРІЯ		
	Розділ: ПЛАНІМЕТРІЯ	
Найпростіші геометричні фігури на площині та їх властивості	- поняття точки і прямої, променя, відрізка, ламаної, кута; - аксіоми планіметрії; - суміжні та вертикальні кути, бісектриса кута; - властивості суміжних та вертикальних кутів; - властивість бісектриси кута; - паралельні та перпендикулярні прямі;	- застосовувати означення, ознаки та властивості найпростіших геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
	<ul style="list-style-type: none"> - перпендикуляр і похила, серединний перпендикуляр, відстань від точки до прямої; - ознаки паралельності прямих; - теорема Фалеса, узагальнена теорема Фалеса 	
Коло та круг	<ul style="list-style-type: none"> - коло, круг та їх елементи; - центральні, вписані кути та їх властивості; - властивості двох хорд, що перетинаються; - дотичні до кола та її властивості 	- застосовувати набуті знання до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту
Трикутники	<ul style="list-style-type: none"> - види трикутників та їх основні властивості; - ознаки рівності трикутників; - медіана, бісектриса, висота трикутника та їх властивості; - теорема про суму кутів трикутника; - нерівність трикутника; - середня лінія трикутника та її властивості; - коло, описане навколо трикутника, і коло, вписане в трикутник; - теорема Піфагора, пропорційні відрізки прямокутного трикутника; - співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника; - теорема синусів; - теорема косинусів 	<ul style="list-style-type: none"> - класифікувати трикутники за сторонами та кутами; - розв'язувати трикутники; - застосовувати означення та властивості різних видів трикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту; - знаходити радіуси кола, описаного навколо трикутника, і кола, вписаного в трикутник
Чотирикутник	<ul style="list-style-type: none"> - чотирикутник та його елементи; - паралелограм та його властивості; - ознаки паралелограма; - прямокутник, ромб, квадрат, трапеція та їх властивості; - середня лінія трапеції та її властивість; - вписані в коло та описані навколо кола чотирикутники 	- застосовувати означення, ознаки та властивості різних видів чотирикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту
Многокутники	<ul style="list-style-type: none"> - многокутник та його елементи, опуклий многокутник; - периметр многокутника; 	- застосовувати означення та властивості многокутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
	<ul style="list-style-type: none"> - сума кутів опуклого многокутника; - правильний многокутник та його властивості; - вписані в коло та описані навколо кола многокутники 	
Геометричні величини та їх вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> - довжина відрізка, кола та його дуги; - величина кута, вимірювання кутів; - периметр многокутника; - формули для обчислення площі трикутника, паралелограма, ромба, квадрата, трапеції, правильного многокутника, круга, кругового сектора 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити довжини відрізків, градусні та радіанні міри кутів, площі геометричних фігур; - обчислювати довжину кола та його дуг, площу круга, кругового сектора; - використовувати формули площ геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту
Координати та вектори на площині	<ul style="list-style-type: none"> - прямокутна система координат на площині, координати точки; - формула для обчислення відстані між двома точками та формула для обчислення координат середини відрізка; - рівняння прямої та кола; - поняття вектора, довжина вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора; - додавання, віднімання векторів, множення вектора на число; - розклад вектора за двома неколінеарними векторами; - скалярний добуток векторів та його властивості; - формула для знаходження кута між векторами, що задані координатами; - умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками; - складати рівняння прямої та рівняння кола; - виконувати дії з векторами; - знаходити скалярний добуток векторів; - застосовувати координати і вектори до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту
Геометричні перетворення	<ul style="list-style-type: none"> - основні види та зміст геометричних перетворень на площині (рух, симетрія відносно точки і відносно прямої, поворот, паралельне перенесення, перетворення подібності, гомотетія); - ознаки подібності трикутників; 	<ul style="list-style-type: none"> - використовувати властивості основних видів геометричних перетворень, ознаки подібності трикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
	- відношення площ подібних фігур	
	Розділ: СТЕРЕОМЕТРІЯ	
Прямі та площини у просторі	<ul style="list-style-type: none"> - аксіоми і теореми стереометрії; - взаємне розміщення прямих у просторі, прямої та площини у просторі, площин у просторі; - ознаки паралельності прямих, прямої і площини, площин; - паралельне проектування; - ознаки перпендикулярності прямої і площини, двох площин; - проекція похилої на площину, ортогональна проекція; - пряма та обернена теореми про три перпендикуляри; - відстань від точки до площини, від точки до прямої, від прямої до паралельної їй площини, між паралельними прямими, між паралельними площинами, між мимобіжними прямими; - ознака мимобіжності прямих; - кут між прямими, прямою та площиною, площинами 	<ul style="list-style-type: none"> - застосовувати означення, ознаки та властивості паралельних і перпендикулярних прямих і площин до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту; - знаходити зазначені відстані та величини кутів у просторі
Многогранники, тіла і поверхні обертання	<ul style="list-style-type: none"> - двогранний кут, лінійний кут двогранного кута; - многогранники та їх елементи, основні види многогранників: призма, паралелепіпед, піраміда, зрізана піраміда; - тіла і поверхні обертання та їх елементи, основні види тіл і поверхонь обертання: циліндр, конус, зрізаний конус, куля, сфера; - перерізи многогранників та тіл обертання площиною; - комбінації геометричних тіл; - формули для обчислення площ поверхонь, об'ємів многогранників і тіл обертання 	<ul style="list-style-type: none"> - розв'язувати задачі на обчислення площ поверхонь та об'ємів геометричних тіл; - встановлювати за розгорткою поверхні вид геометричного тіла; - застосовувати означення та властивості основних видів многогранників, тіл і поверхонь обертання до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту

Назва розділу, теми	Зміст	Предметні компетентності
Координати та вектори у просторі	<ul style="list-style-type: none"> - прямокутна система координат у просторі, координати точки; - формула для обчислення відстані між двома точками та формула для обчислення координат середини відрізка; - поняття вектора, довжина вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора; - додавання, віднімання векторів, множення вектора на число; - скалярний добуток векторів та його властивості; - формула для знаходження кута між векторами, що задані координатами; - умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками; - виконувати дії з векторами; - знаходити скалярний добуток векторів; - застосовувати координати і вектори до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту

Список рекомендованої літератури:

1. Математика 5 кл. (підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2013
2. Математика 5 кл.(підручник) Істер О.С., Генеза, 2013
3. Математика 5 кл.(підручник) Тарасенкова Н.А., Богатирьова І.М., Бочко О.П., Коломієць О.М., Сердюк З.О., ВД «Освіта», 2013
4. Математика 6 кл.(підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2014
5. Математика 6 кл.(підручник) Істер О.С., Генеза, 2014
6. Математика 6 кл.(підручник) Тарасенкова Н.А., Богатирьова І.М., Коломієць О.М., Сердюк З.О., ВД «Освіта», 2014
7. Алгебра 7 кл. (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Відродження, 2015
8. Алгебра 7 кл. (підручник) Кравчук В.Р., Підручна М.В., Янченко Г.М., Підручники і посібники, 2015
9. Алгебра. 7 кл. (підручник) Істер О.С., Генеза, 2015
10. Алгебра. 7 кл. (підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2015
11. Алгебра. 7 кл. (підручник) Мальований Ю.І., Литвиненко Г.М., Бойко Г.М., Навчальна книга – Богдан 2015
12. Алгебра. 7 кл. (підручник) Цейтлін О.І., Ранок, 2015
13. Алгебра. 7 кл. (підручник) Тарасенкова Н.А., Богатирьова І.М., Коломієць О.М., Сердюк З.О., ВД «Освіта», 2015
14. Геометрія 7 кл. (підручник) Бурда М.І., Тарасенкова Н.А., ВД «Освіта», 2015
15. Геометрія 7 кл. (підручник) Апостолова Г.В., Генеза, 2015
16. Геометрія 7 кл. (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г., Відродження, 2015
17. Геометрія 7 кл. (підручник) Істер О.С., Генеза, 2015
18. Геометрія 7 кл. (підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2015
19. Геометрія 7 кл. (підручник) Роганін О.М., Капіносов А.М., Підручники і посібники, 2015
20. Геометрія 7 кл. (підручник) Єршова А.П., Голобородько В.В., Крижановський О.Ф., Ранок, 2015
21. Геометрія 7 кл. (підручник) Тадеєв В.О., Навчальна книга – Богдан, 2015
22. Алгебра 8 кл. (підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2011
23. Алгебра 8 кл. (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Зодіак-ЕКО, ВД «Освіта», 2011
24. Алгебра 8 кл. (підручник) Кінашук Н.Л., Білянна О.Я., Черевко І.М., Генеза, 2011
25. Алгебра 8 кл. (підручник) Істер О.С., Освіта, 2011
26. Геометрія 8 кл. (підручник) Бурда М.І., Тарасенкова Н.А., Зодіак-ЕКО, ВД «Освіта», 2011
27. Геометрія 8 кл. (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Вежа, 2011
28. Геометрія 8 кл. (підручник) Єршова А.П., Голобородько В.В., Крижанівський О.Ф., АН ГРО ПЛЮС, 2011
29. Геометрія 8 кл. (підручник) Апостолова Г.В., Генеза, 2011
30. Алгебра 9 кл. (підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2009
31. Алгебра 9 кл. (підручник) Возняк Г.М., Литвиненко Г.М., Мальований Ю.І., Навчальна книга – Богдан, 2009
32. Алгебра 9 кл. (підручник), Кравчук В.Р., Підручна М.В., Янченко Г.М., Підручники і посібники, 2009

33. Алгебра 9 кл. (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Зодіак – ЕКО, ВД «Освіта», 2009
34. Геометрія 9 кл. (підручник) Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2009
35. Геометрія 9 кл. (підручник) Єршова А.П., Голобородько В.В., Крижанівський О.Ф., Єршов С.В., Ранок, 2009
36. Геометрія 9 кл. (підручник) Апостолова Г.В., Генеза, 2009
37. Геометрія 9 кл. (підручник) Бурда М.І., Тарасенкова Н.А., Зодіак – ЕКО, ВД «Освіта», 2009
38. Алгебра і початки аналізу (академічний рівень) 10кл.(підручник) Нелін Є.П., Гімназія, 2010
39. Алгебра і початки аналізу (академічний рівень) 10кл.(підручник) Мерзляк А.Г., Номіровський Д.А., Полонський В.Б., Якір М.С., Гімназія, 2010
40. Геометрія (академічний рівень) 10кл. (підручник) Бурда М.І., Тарасенкова Н.А.Зодіак-ЕКО, ВД «Освіта», 2010
41. Геометрія (академічний рівень) 10 кл (підручник) Білянiна О.Я., Білянiна Г.І., Швець В.О., Генеза, 2010
42. Математика (рівень стандарту) 10кл (підручник) Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К., Навчальна книга-Богдан, 2010
43. Математика (рівень стандарту) 10 кл (підручник) Бурда М.І., Колесник Т.В., Мальований Ю.І., Тарасенкова Н.А., Зодіак-ЕКО, ВД «Освіта», 2010
44. Математика (рівень стандарту) 10 кл (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Генеза, 2010
45. Математика (рівень стандарту) 11кл (підручник) Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К., Навчальна книга-Богдан, 2011
46. Математика (рівень стандарту) 11 кл (підручник) Бевз Г.П., Бевз В.Г., Генеза, 2011