

Шановні здобувачі, викладачі та всі стейкхолдери!

Колективи кафедри математики та інформатики і кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики пропонують для громадського обговорення проєкт модернізованої Освітньої програми *«Середня освіта (Математика)»* другого (магістерського) рівня для здобувачів **2021 року вступу**.

Зауваження та пропозиції
просимо надсилати до **24 червня 2021 року** на електронну адресу:
fiz-mat.ddpu@ukr.net

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Освітня програма чинна з 01.09.2017 р.
затверджена рішенням вченої ради ДДПУ
(протокол № 1 від 30 серпня 20 17 р.)

ОНОВЛЕНА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРЕГЛЯДУ

Голова вченої ради _____ С. О. Омельченко
(протокол № _____ від _____ 20 ____ р.)

Вводиться в дію з « 01 » вересня 20 21 р.

Ректор _____ С. О. Омельченко
(Наказ ДДПУ _____ від _____ 20 ____ р.)

ОСВІТНЯ (ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА) ПРОГРАМА

« Середня освіта (Математика) »

Рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський)</u>
Ступінь вищої освіти	<u>магістр</u>
Галузь знань	<u>01 Освіта / Педагогіка</u>
Спеціальність	<u>014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)</u>
Предметна спеціальність	<u>014.04 Середня освіта (Математика)</u>

ПЕРЕДМОВА

ОП «Середня освіта (Математика)»
другого (магістерського) рівня ВО

I. Розроблена на підставі тимчасового Стандарту ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»; другий (магістерський) рівень вищої освіти; ступінь магістр; галузь знань Освіта / Педагогіка; спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями).

II. **Розробники освітньої програми** – робоча група у складі:

1. **Беседін Б. Б.** – *гарант освітньої програми*, диплом про в.о. спеціаліста за спеціальністю «Математика і фізика»; кандидат педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – методика викладання математики / 014 Середня освіта (Математика); доцент (за кафедрою геометрії та методики викладання математики); доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики фізико-математичного факультету ДДПУ; стаж наук.-пед. роботи – 34 р.
2. **Чайченко С. О.** – керівник групи забезпечення спеціальності, диплом про в.о. спеціаліста за спеціальністю «Математика з додатковою спеціальністю фізика»; доктор фізико-математичних наук зі спеціальності 01.01.02 – диференціальні рівняння / 111 Математика; професор (за кафедрою математики та інформатики); проректор з науково-педагогічної роботи ДДПУ, професор кафедри математики та інформатики фізико-математичного факультету ДДПУ; стаж наук.-пед. роботи – 24 р.;
3. **Чуйко С. М.** – диплом про в.о. спеціаліста за спеціальністю «Математика та фізика»; доктор фізико-математичних наук зі спеціальності 01.01.02 – диференціальні рівняння / 111 Математика; професор (за кафедрою математики); професор, завідувач кафедри математики та інформатики фізико-математичного факультету ДДПУ; стаж наук.-пед. роботи – 34 р.;
4. **Величко В.Є.** – диплом про в.о. спеціаліста за спеціальністю «математика»; кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.01.06 – алгебра і теорія чисел / 111 Математика; доцент кафедри алгебри; доктор педагогічних наук за спеціальностями 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти», 13.00.10 «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті»; доцент (за кафедрою алгебри); доцент, в.о. завідувача кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики фізико-математичного факультету ДДПУ; стаж наук.-пед. роботи – 26 р.;
5. **Кадубовський О.А.** – диплом про в.о. спеціаліста / магістра за спеціальністю «Педагогіка і методика середньої освіти. Математика та основи інформатики» / «Педагогіка і методика середньої освіти. Математика»; кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.01.02 – диференціальні рівняння / 111 Математика, доцент (за кафедрою геометрії та методики викладання математики); декан фізико-математичного факультету ДДПУ, доцент кафедри математики та інформатики; стаж наук.-пед. роботи – 17 р.

СТЕЙКХОЛДЕРИ, включені до робочої групи:

6. Рульова Надія Григорівна

(ПІБ – роботодавець / представника роботодавця)
директор
(посада)
ЗОШ І-ІІІ ст. №10 Слов'янської міської ради Донецької області
(організація)

7. Кириченко Анастасія Миколаївна

(ПІБ – здобувача ОП)
Середня освіта (Математика) 014 Середня освіта (Математика)
назва ОП (шифр і назва спеціальності)
1 курс денна форма навчання
(денна / заочна)

8. Несмєлова Ольга Володимирівна

(ПІБ – випускника / фахівця / практика з відповідної спеціальності)
Педагогіка і методика середньої освіти. Математика
(шифр і назва спеціальності)
2007 вчений секретар Інституту прикладної математики і механіки НАНУ
(рік випуску) (посада)

Рецензенти освітньої програми: *рецензії-відгуки додаються.*

1. Чашечникова Ольга Серафимівна

(ПІБ)
завідувачка кафедри математики
(посада)
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
(організація)

2. Баляса Наталія Петрівна

(ПІБ)
головний спеціаліст сектору з питань науки та вищої освіти
(посада)
департамент освіти і науки Донецької обласної державної адміністрації
(організація)

**Нормативні документи,
на підставі яких розроблено освітню програму:**

1. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] (у редакції від 26.02.2021).
<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] (у редакції від 01.01.2021).
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Закон України «Про повну загальну середню освіту» [Електронний ресурс] (зі змінами у редакції від 01.08.2020) .
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20>
4. Постанова КМУ від 30.12.2015 №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-%D0%BF#Text>
5. Національна рамка кваліфікацій. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519.
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>).
6. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Наказ Мінекономіки № 2736 від 23.12.2020 р.
<https://www.me.gov.ua/ascod/List?lang=uk-UA&id=d6a26174-d0fd-406b-9c30-7a4043f04eb5&tag=SistemaOblikuPublichnoiInformatsii&pageNumber=8&fCtx=inName&fSort=date&fSdir=desc>
7. Концепція розвитку педагогічної освіти [Електронний ресурс] / МОН України // Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.07.2018 р.
<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>
8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584.)
https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx
9. Постанова КМУ від 29.04.2015 №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами у редакції від 01.02.2017).
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
10. Про затвердження Переліку предметних спеціальностей спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)», за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей (предметних спеціальностей) в системі підготовки педагогічних кадрів. Наказ МОНУ № 506 від 12.05.2016 р. (зі змінами у ред. від 31.05.2019).
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0798-16>

11. Положення «Про освітні програми ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Наказ ДДПУ від 28.08.2020 №463.

<https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/026.pdf>

12. Тимчасовий Стандарт ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»; другий (магістерський) рівень вищої освіти; ступінь магістр; галузь знань Освіта / Педагогіка; спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями). (затверджено рішенням вченої ради Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет», протокол № 7 від «20 » квітня 2021 р. і введено в дію наказом ДДПУ № 241 від «26» квітня 2021 р.)

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

«Середня освіта (Математика)»

другого (магістерського) рівня

спеціальності 014 Середня освіта (Математика)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет» Фізико-математичний факультет, випускові кафедри: <i>математики та інформатики; методики навчання математики та методики навчання інформатики.</i>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала	Ступінь магістра Кваліфікація: Магістр середньої освіти (Математика). Вчитель математики закладу загальної середньої освіти.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика)» підготовки фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Математика)» за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) акредитована за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відповідно до рішення Акредитаційної комісії Протокол № 133 від 27.12.2018 р.; Сертифікат: серія УД № 05006853 Строк дії сертифіката до: 01.07.2024 р. Наказ МОН України від 08.01.2019 за №13
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Прийом (зарахування) осіб здійснюється на конкурсній з урахуванням показників, які регламентуються Умовами вступу до ЗВО України та Правилами прийому до ДДПУ в 2021 р. <u>На базі здобутого ступеня бакалавра</u> на конкурсній основі за результатами сертифіката ЗНО з іноземної мови та фахового вступного випробування з математики та методики навчання математики.

	На базі здобутого ступеня магістра (ОКР спеціаліста) на конкурсній основі за результатами вступного іспиту з іноземної мови та фахового вступного випробування з математики та методики навчання математики.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	На період акредитації – до 01.07.2024 р. , <i>з можливістю внесення змін або перегляду упродовж даного періоду.</i>
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ddpu.edu.ua/index.php/studentu-2/osvitni-prohramy
2 – Мета освітньої програми	
<p>Метою освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) (галузь знань – 01 Освіта / Педагогіка) у ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поглиблення теоретичних та практичних знань, умінь, навичок студентів з фахових дисциплін за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), – опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності, – формування загальних, спеціальних (професійних) компетентностей, необхідних для ефективного розв’язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності в закладах освіти, – виконання завдань інноваційного характеру для оволодіння методологією дослідницької діяльності з предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика). 	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p>Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка;</p> <p>Спеціальність: 014 Середня освіта;</p> <p>Предметна спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика).</p> <p>Об’єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти (за предметними спеціальністю «Математика»); педагогіка партнерства, зумовлена закономірностями цілей, змісту та технологій навчання математики у закладах загальної середньої освіти (рівень профільної середньої освіти).</p> <p>Цілі навчання: формування професійних компетентностей майбутніх учителів математики закладів загальної середньої освіти (рівень профільної середньої освіти).</p>

	<p>Теоретичний зміст предметної області: педагогіка та психологія профільної школи; методика навчання математики (рівень профільної середньої освіти); теорія освітніх наук, додаткові розділи сучасної математики.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні технології навчання математичних дисциплін; методи і засоби навчання та виховання в закладах загальної середньої освіти;</p> <p>Інструменти та обладнання: наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; спеціальні інструменти та обладнання, необхідні в закладах освіти.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма – <i>професійної орієнтації</i>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Освітня програма спрямована на здобуття другого (магістерського) вищої освіти рівня в галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) з вибіркоким освітнім компонентом для можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії студента.</p> <p>Передбачає <i>професійно-практичну, педагогічну та психологічну</i> підготовку здобувачів до професійної діяльності в закладах загальної середньої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, позашкільної освіти, навчально-виховні комплекси, закладах системи МОН України.</p>
Особливості програми	Особливість ОП полягає у наявності вибіркового освітнього компоненту, опанування яким створює умови для розширення кваліфікаційних можливостей здобувача вищої освіти та проведення наукових досліджень в рамках наукових шкіл кафедр факультету.
<p align="center">4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
Придатність до працевлаштування	<p>ОСНОВНІ ПЕРВИННІ ПОСАДИ (за класифікатором професій ДК 003:2010)</p> <p>Професійні назви робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вчитель закладу загальної середньої освіти (КОД КП – 2320) – вчитель середнього навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 25157); – викладач професійно-технічного навчального закладу (КОД КП – 2320); – викладач професійного навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 24420); – вчитель математики (лист МОН №1/9-736 від 06.12.2007 р.);

	<ul style="list-style-type: none"> – асистент вчителя (КОД КП – 3340); – лаборант (освіта) (КОД КП – 3340); – методист (КОД КП – 2351.2); – методист позашкільного закладу (КОД КП – 2359.2, КОД ЗКППТР – 23471); – методист заочних шкіл і відділень (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 23473); <p>Сфери працевлаштування – заклади: загальної середньої освіти; професійної (професійно-технічної) освіти; позашкільної освіти; навчально-виховні комплекси; системи МОН України.</p>
Подальше навчання	<p>Навчання на наступному третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за відповідною або ж спорідненою спеціальністю;</p> <p>навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за іншими спеціальностями / спеціалізаціями в системі вищої / післядипломної освіти.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно орієнтованого навчання, на основі компетентнісного, системного, партисипативного, інтегративного підходів.</p> <p>Форми навчання: аудиторні, позааудиторні, самостійна робота.</p> <p>Методи навчання: абстрактно-дедуктивний, проблемно-пошуковий, дослідницький, частково-пошуковий, інтерактивні, практичні методи навчання.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за <i>національною шкалою</i> (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано / незараховано) та за <i>накопичувальною бально-рейтинговою</i> (100-бальною) <i>системою</i>, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження з освітньої програми.</p> <p>Шкала оцінювання в ДДПУ: <i>відмінно</i> – 90-100 б.; <i>добре</i> – 75-89 б.; <i>задовільно</i> – 60-74 б.; <i>незадовільно</i> – 26-59 б.; <i>неприйнятно</i> – 0-25 б.</p> <p>Види контролю: поточний, поетапний, модульний, підсумковий контроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, есе, презентації, практика.</p>

6 – ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі середньої освіти та у процесі навчання за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), що передбачає проведення досліджень з методики навчання математики і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії

Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10	ЗК 3, ЗК 4, ЗК 6	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 10
СК 1, СК 2, СК 3, СК 4, СК 7, СК 9, СК 13, СК 16, СК 19, СК 20	СК 2, СК 3, СК 4, СК 5, СК 6, СК 7, СК 8, СК 9, СК 11, СК 12, СК 13, СК 14, СК 15, СК 16, СК 17, СК 18, СК 19, СК 20	СК 3, СК 4, СК 7, СК 10, СК 14, СК 15, СК 16, СК 18	СК 3, СК 4, СК 6, СК 7, СК 8, СК 10, СК 17
ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 10, ПРН 11, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 16, ПРН 18	ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 11, ПРН 12, ПРН 13, ПРН 14, ПРН 15, ПРН 16, ПРН 17, ПРН 18	ПРН 2, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 7, ПРН 9, ПРН 17, ПРН 19	ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 12, ПРН 18, ПРН 19, ПРН 20

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)	
ЗК 1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 2.	Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.
ЗК 3.	Здатність спілкуватися іноземною мовою в усній та письмовій формах, використовувати різні стратегії комунікації.
ЗК 4.	Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітній та дослідницькій діяльності.
ЗК 5.	Здатність генерувати нові ідеї (креативність), виявляти ініціативу та підприємливість.
ЗК 6.	Здатність до міжособистісної взаємодії, працювати в команді та автономно.
ЗК 7.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 8.	Здатність планувати та управляти часом.
ЗК 9.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 10.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (СК)	
СК 1.	Здатність усвідомлювати концептуальні засади, цілі, завдання, принципи функціонування системи освіти, усвідомлювати та поцінювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі.
СК 2.	Здатність застосовувати інноваційні освітні технології та методики навчання з предметної спеціальності (на рівні профільної середньої освіти) у стандартних, нестандартних та невизначених ситуаціях.
СК 3.	Здатність організовувати й управляти освітніми та робочими процесами в середній освіті, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, співпраці з різними соціальними інституціями, категоріями фахівців.
СК 4.	Здатність враховувати різноманітність індивідуальних особистостей здобувачів середньої освіти та взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу на засадах партнерства та підтримки (наставництво, супервізія, інтервізія тощо).
СК 5.	Здатність моделювати, проектувати та реалізовувати науково-експериментальну діяльність у системі середньої освіти в широких мультидисциплінарних контекстах, нових або незнайомих середовищах за наявності неповної чи обмеженої інформації.
СК 6.	Здатність створювати власний професійний імідж, самопрезентувати результати професійної діяльності, керувати власним життям і кар'єрою.
СК 7.	Здатність формувати в учнів предметні (математика) компетентності.
СК 8.	Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з математики.
СК 9.	Здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу.
СК 10.	Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та поза аудиторній діяльності.

СК 11.	Здатність використовувати системні знання з математики та методики її навчання, педагогіки, психології, історії їх виникнення та розвитку.
СК 12.	Здатність ефективно застосувати ґрунтовні знання змісту шкільного курсу математики.
СК 13.	Здатність аналізувати математичну задачу, розглядати різні способи її розв'язування.
СК 14.	Здатність формувати в учнів переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення.
СК 15.	Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до занять з математики.
СК 16.	Здатність ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи з математики.
СК 17.	Здатність проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку учнів засобами математики.
СК 18.	Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід кращих вчителів математики в закладах загальної середньої освіти.
СК 19.	Здатність використовувати обчислювальні інструменти для чисельних і символічних розрахунків та для постановки й розв'язання задач.
СК 20.	Здатність до використання сучасних методів навчання, пов'язаних із використанням ІКТ: мультимедійне навчання; комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників.

7 – ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН 1.	Критично осмислювати та інтегрувати знання про концептуальні засади, цілі, завдання, принципи функціонування середньої освіти в Україні в перебігу розв'язання складних задач у широких мультидисциплінарних контекстах.
ПРН 2.	Спілкуватися іноземною мовою в усній та письмовій формах, використовувати комунікативні стратегії, формувати у здобувачів здатність до взаєморозуміння, міжособистісної взаємодії.
ПРН 3.	Застосовувати методики та інноваційні освітні технології у професійній діяльності у стандартних, нестандартних та невизначених ситуаціях.
ПРН 4.	Організовувати та управляти освітніми процесами у складних, непередбачуваних умовах, що потребують нових стратегічних підходів, налагоджувати співпрацю з різними соціальними інституціями, категоріями фахівців, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та цифрові сервіси.
ПРН 5.	Здійснювати супервізію, інтервізію, надавати педагогічну, психологічну та методичну допомогу учасникам освітнього процесу, організовувати роботу інклюзивного класу.

ПРН 6.	Моделювати, створювати та підтримувати безпечне, ергономічне, інклюзивне освітнє середовище в закладі загальної середньої освіти.
ПРН 7.	Планувати, організовувати і здійснювати науково-педагогічні (експериментальні) дослідження у сфері середньої освіти на засадах академічної доброчесності; аналізувати, узагальнювати і презентувати результати дослідження; доводити власну наукову позицію.
ПРН 8.	Складати програму саморозвитку та самовдосконалення, обирати ефективний інструментарій самопрезентації результатів власної професійної діяльності, створювати власний професійний імідж.
ПРН 9.	Розвивати у здобувачів уміння здійснювати самомотивацію до навчання, аналіз, рефлексію навчальної діяльності, самооцінювання та взаємооцінювання її результативності.
ПРН 10.	Знання та розуміння сучасної методології та історії фахових дисциплін предметної спеціальності «Математика».
ПРН 11.	Будувати математичні моделі, алгоритмізувати розв'язування математичної задачі.
ПРН 12.	Інтерпретувати спеціалізовані знання на рівні, достатньому для розуміння наукової статті за предметною спеціальністю «Математика».
ПРН 13.	Критично осмислювати проблеми у навчанні та/або професійній діяльності і на межі предметних галузей.
ПРН 14.	Використовувати бібліографічний пошук, аналіз та інтерпретацію математичних текстів і статей методичного характеру, зокрема із використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.
ПРН 15.	Готувати до опублікування статті за результатами проведених досліджень з математики або методики її навчання.
ПРН 16.	Аналізувати та застосовувати у професійній діяльності основні теорії та концепції предметної спеціальності «Математика» з урахуванням існуючих міжпредметних зв'язків.
ПРН 17.	Проводити наукові дослідження під керівництвом наукового консультанта-наставника.
ПРН 18.	Модифікувати та створювати нові освітні проекти за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій; передбачати нові освітні потреби і запити.
ПРН 19.	Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються; відповідальна поведінка під час спілкування у соціальних мережах.
ПРН 20.	Усвідомлювати необхідність подальшого навчання, вивчення, аналізу, узагальнення та поширення передового педагогічного досвіду, систематично підвищувати свою професійну кваліфікацію.

8 – РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ	
Кадрове забезпечення	<p>Відповідальними за реалізацію ОП є кафедри «математики та інформатики» і «методики навчання математики та методики навчання інформатики», до складу яких входять <u>15</u> НПП, із них:</p> <p><u>12</u> – з науковими ступенями, вченими званнями, <u>3</u> – доктори наук, професори.</p> <p>100 % науково-педагогічних працівників, які задіяні у викладанні дисциплін освітнього компоненту програми, мають наукові ступені та вчені звання за спеціальностями 111 Математика, 014 Середня освіта (Математика), 011 Освітні, педагогічні науки чи спорідненими спеціальностями.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Наявна матеріально-технічна база повністю дозволяє забезпечити успішну організацію освітнього процесу за ОП.</p> <p>Загальна площа аудиторного фонду факультету складає <u>1278,6 м²</u></p> <p>Забезпечення навчальними приміщеннями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лекційних приміщень – <u>7</u> (№№: 416, 503, 504, 505, 507, 508, 512); – приміщень для практичних занять – <u>3</u> (№502, № 509, № 509А); – спеціалізованих лабораторій (лабораторій) – <u>12</u> (№: 401, 403, 404, 405, 406, 408, 410, 413, 414, 418, 419, 421); – комп’ютерних класів – <u>5</u> (№№: 501, 515, 516, 517, 703). <p>30% аудиторій мають мультимедійне обладнання.</p> <p>Кількість ПК для студентів спеціальності становить – 67 одиниць.</p> <p>Усі навчальні аудиторії під’єднанні до мережі Інтернет та локальної мережі університету.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення достатнє для забезпечення освітнього процесу за ОП.</p> <p>Усі дисципліни навчального плану ОП забезпечені:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) силабусами; б) навчально-методичними комплексами дисциплін: <ul style="list-style-type: none"> - робочими програмами навчальних дисциплін; - завданнями та методичними рекомендаціями до практичних, лабораторних робіт; - завданнями для організації самостійної роботи студентів; - завданнями для поточного та підсумкового контролю; - робочими програмами практичної підготовки; - методичними вказівками та тематикою курсових робіт;

	<ul style="list-style-type: none"> - матеріалами для проведення підсумкової атестації; в) підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками; г) фаховими періодичними виданнями. <p>Підтримується в актуальному стані:</p> <ul style="list-style-type: none"> - офіційний сайт ДДПУ – http://ddpu.edu.ua - інформаційний ресурс / офіційна сторінка факультету – http://ddpu.edu.ua/fmfakultet - діють точки доступу WiFi; - впроваджена система дистанційного навчання Moodle – http://ddpu.edu.ua:9090/moodle; - електронна бібліотека – http://ddpu.edu.ua:8081/uk - електронний архів-репозиторій – http://ddpu.edu.ua:8083/ddpu
--	--

9 – АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДДПУ та за умови укладання двосторонніх угод між ДДПУ та закладами-партнерами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДДПУ та за умови укладання двосторонніх угод між ДДПУ та іноземними закладами-партнерами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	—

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестри вивчення
1	2	3	4	5
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП				
ОК 1.	Філософія освіти і науки	4	Екзамен	1
ОК 2.	Професійний імідж фахівця в галузі освіти	4	Екзамен	3
ОК 3.	Психологія педагогічної діяльності	4	Екзамен	3
ОК 4.	Академічна доброчесність університетської спільноти	4	Залік	3
ОК 5.	Іноземна мова	3	Залік	1
ОК 6.	Сучасні інформаційні технології	5	Екзамен	2
ОК 7.	Управління закладами освіти	5	Екзамен	2
ОК 8.	Елементарна математика	4	Залік	1
ОК 9.	Методика навчання математики	8	Залік, Екзамен	1, 2
ОК 10.	Історія та методологія математики	3,5	Залік	2
ОК 11.	Інформаційно-комунікаційні технології в закладах освіти	5	Екзамен	1
ОК 12.	Виробнича (педагогічна) практична підготовка	9	Захист звітної документації	3
ОК 13.	Виробнича (предметно-фахова) практична підготовка	4,5	Захист звітної документації	2
ОК 14.	Курсова робота з методики навчання математики	3	Захист результатів курсової роботи	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66 (73,3%)		

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП				
ВК 1	Дисципліна широкого вибору	3	Залік	2
ВК 2	Дисципліна фахового вибору №1	5	Екзамен	2
ВК 3	Дисципліна фахового вибору №2	4	Екзамен	1
ВК 4	Дисципліна фахового вибору №3	3	Залік	1
ВК 5	Дисципліна фахового вибору №4	3	Залік	1
ВК 6	Дисципліна фахового вибору №5	3	Залік	3
ВК 7	Дисципліна фахового вибору №6	3	Залік	3
Загальний обсяг вибіркового компонента		24 (26,7%)		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОП		90 (100%)		

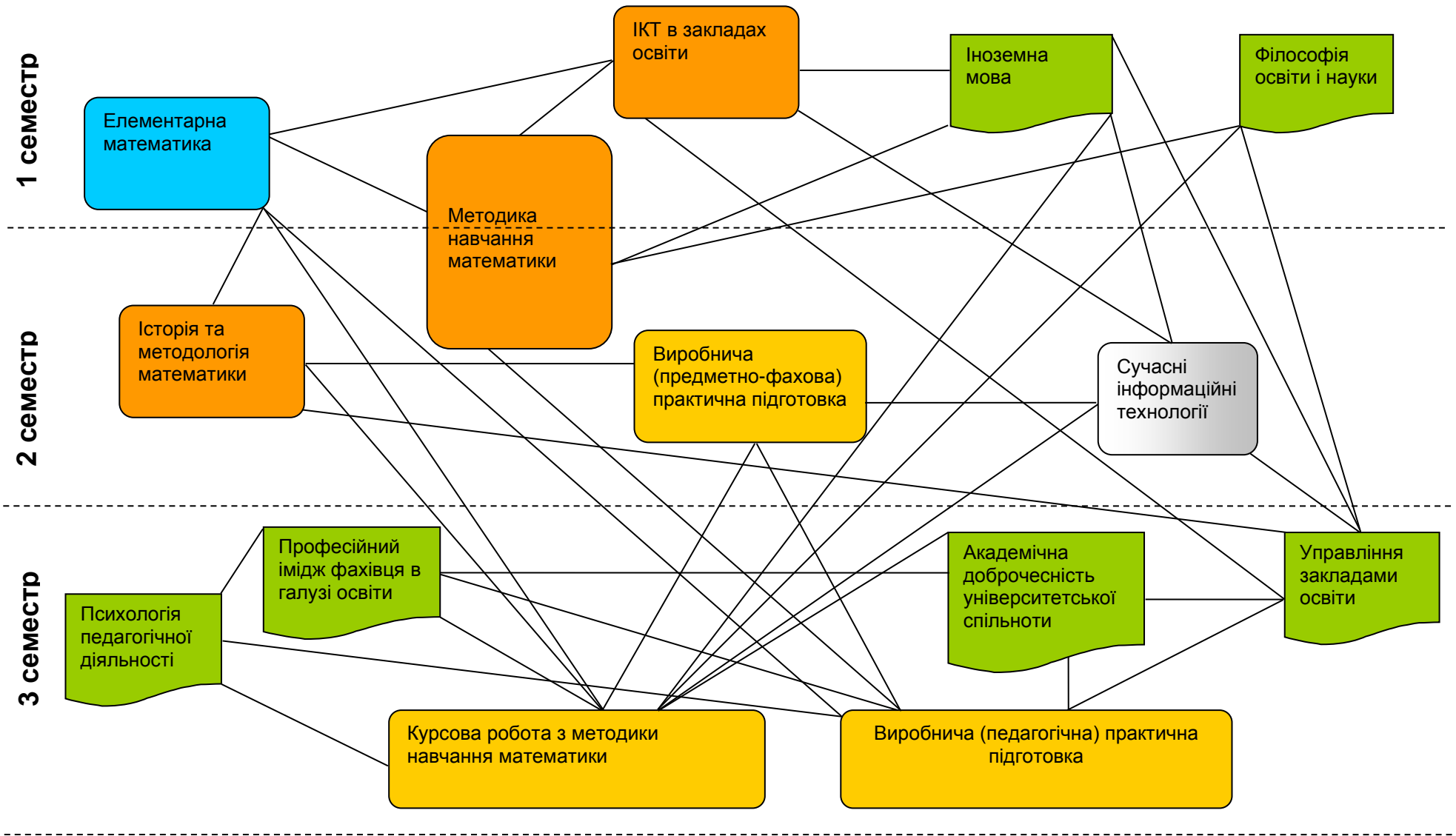
****ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ФАХОВОГО ВИБОРУ**

ВК 2	Теорія нелінійних коливань
	Крайові задачі в теорії різницевого рівняння
	Теорія різницевого рівняння
ВК 3	Функціональний аналіз
	Теорія наближення періодичних функцій
	Теорія наближень функцій дійсної змінної
ВК 4	Практикум з розв'язування геометричних задач
	Практикум з розв'язування геометричних задач (планіметрія)
	Практикум з розв'язування геометричних задач (стереометрія)
ВК 5	Вибрані питання математики: «Крайові задачі в теорії різницевого рівняння»
	Вибрані питання математики «Алгебраїчні структури»
	Вибрані питання математики: «Теорія наближень функцій дійсної змінної»
ВК 6	Вибрані питання методики навчання математики: «Організація позакласної роботи з математики»
	Вибрані питання методики навчання математики: «Організація дистанційного та змішаного навчання»
	Вибрані питання методики навчання математики: «Організація науково-дослідницької роботи здобувачів»
ВК 7	Використання обчислювальної техніки в освітньому процесі: «Використання хмарних сервісів при вивченні математичних дисциплін»
	Використання обчислювальної техніки в освітньому процесі: «Системи комп'ютерної математики та фізики»
	Використання обчислювальної техніки в освітньому процесі: «Лабораторний практикум з математичного моделювання»

2.2. ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ освітніх компонентів (ОК) компетентностям (ЗК/СК) та програмним результатам навчання (ПРН)*

Код н/д	Освітні компоненти (ОК)	Компетентності (ЗК та ФК)	Програмні результати навчання (ПРН)
ОК 1	Філософія освіти і науки	ЗК1, ЗК2, СК1, СК5	ПРН1, ПРН7
ОК 2	Професійний імідж фахівця в галузі освіти	ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК2, СК3, СК4, СК5, СК6	ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9
ОК 3	Психологія педагогічної діяльності	ЗК2, ЗК6, СК4, СК5, СК6	ПРН3, ПРН5, ПРН6, ПРН9
ОК 4	Академічна доброчесність університетської спільноти	ЗК1, ЗК2, СК1, СК6	ПРН1, ПРН4, ПРН7, ПРН8
ОК 5	Іноземна мова	ЗК3	ПРН2
ОК 6	Сучасні інформаційні технології	ЗК4	ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН7, ПРН18
ОК 7	Управління закладами освіти	ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК1, СК2, СК3, СК4, СК5, СК6	ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9
ОК 8	Елементарна математика	ЗК1, ЗК2, ЗК7, ЗК9, СК7, СК11, СК12, СК13, СК14, СК15	ПРН11, ПРН17, ПРН19
ОК 9	Методика навчання математики	ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК2, СК4, СК7, СК8, СК9, СК11, СК12, СК13, СК14, СК15, СК16, СК17, СК18, СК20	ПРН3, ПРН11, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН19, ПРН20
ОК 10	Історія та методологія математики	ЗК2, ЗК4, ЗК9; СК7, СК12, СК16, СК18	ПРН10, ПРН12, ПРН14, ПРН16
ОК 11	Інформаційно-комунікаційні технології в закладах освіти	ЗК4, ЗК5, ЗК6; СК2, СК3, СК4, СК8, СК19, СК20	ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН7, ПРН8, ПРН14, ПРН18
ОК 12	Виробнича (педагогічна) практична підготовка	ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10; СК4, СК7, СК8, СК9, СК10, СК11, СК12, СК13, СК14, СК15	ПРН3, ПРН6, ПРН8, ПРН11, ПРН16, ПРН20
ОК 13	Виробнича (предметно-фахова) практична підготовка	ЗК7, ЗК8, ЗК9; СК7, СК12, СК13, СК14, СК16, СК19, СК20	ПРН11, ПРН16
ОК 14	Курсова робота з методики навчання математики	ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК7, ЗК8, ЗК10; СК5, СК11, СК12, СК16, СК17, СК18, СК19, СК20	ПРН6, ПРН7, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН17, ПРН19

2.3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми «Середня освіта (Математика)» спеціальності 014 Середня освіта (Математика) освітнього рівня магістр проводиться у формі кваліфікаційного «Екзамену з математики та методики навчання математики».
Вимоги до атестаційного іспиту	<p>Атестаційний екзамен перевіряє досягнення програмних результатів навчання, визначених цією Освітньою програмою.</p> <p>Кваліфікаційний «Екзамен з математики та методики навчання математики» містить основні й найбільш важливі в ідейно-теоретичному та практичному відношенні питання з курсів «елементарна математика», «історія та методологія математики», «методика навчання математики в закладах загальної середньої освіти».</p> <p>Структура білету кваліфікаційного «Екзамену з математики та методики навчання математики» передбачає чотири складових:</p> <p>перша – теоретичне питання із вибраних розділів історії та сучасної математики (історія та методологія математики), відповідь на яке готується в письмовій формі; максимальна кількість балів – 30;</p> <p>друга – теоретичне питання з методики навчання математики, відповідь на яке готується в письмовій формі; максимальна кількість балів – 30;</p> <p>третьа – опис можливих способів розв’язання задачі зі шкільного курсу математики та методику роботи над нею; максимальна кількість балів – 30;</p> <p>четверта – презентація власного (наукового та / або методичного) доробку (опубліковані тези або стаття, або посібник); максимальна кількість балів – 10.</p>

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти магістр із присвоєнням кваліфікації Магістр середньої освіти (Математика). Вчитель математики закладу загальної середньої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПРОГРАМНИМ РЕЗУЛЬТАТАМ НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА)»

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18	СК 19	СК 20
ПРН 1	+	+			+					+	+		+		+						+					+	+			
ПРН 2			+			+	+									+														+
ПРН 3	+			+	+		+		+	+	+	+	+		+		+	+			+					+	+			+
ПРН 4			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+					+					+	+	+	+	+
ПРН 5						+	+				+	+	+	+				+	+	+	+	+	+		+	+	+			+
ПРН 6					+	+	+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+			+		+			+
ПРН 7	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+			+	+								
ПРН 8	+			+			+	+		+				+		+					+								+	
ПРН 9	+	+								+				+			+	+	+		+				+	+				
ПРН 10								+									+				+						+			
ПРН 11	+	+			+		+		+												+	+	+	+	+				+	
ПРН 12	+	+	+				+		+						+						+		+							
ПРН 13	+	+								+	+	+	+		+		+	+	+		+						+			
ПРН 14	+	+	+	+			+								+															+
ПРН 15		+													+	+														
ПРН 16	+	+						+									+				+		+							
ПРН 17	+	+						+							+	+					+	+								
ПРН 18					+			+			+	+	+								+					+	+			+
ПРН 19			+							+						+							+			+		+		+
ПРН 20								+	+							+	+								+			+		

**5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА)»**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14
ЗК 1.	+			+				+	+					+
ЗК 2.	+	+	+	+			+	+	+	+				+
ЗК 3.					+									
ЗК 4.		+				+	+		+	+	+			
ЗК 5.		+					+		+		+			+
ЗК 6.		+	+				+		+		+			
ЗК 7.								+	+			+	+	+
ЗК 8.									+			+	+	+
ЗК 9.								+	+	+		+	+	
ЗК 10.									+			+		+
СК 1.	+			+			+							
СК 2.		+					+		+		+			
СК 3.		+					+				+			
СК 4.		+	+				+		+		+	+		
СК 5.	+	+	+				+							+
СК 6.		+	+	+			+							
СК 7.								+	+	+		+	+	
СК 8.									+		+	+		
СК 9.									+			+		
СК 10.												+		
СК 11.								+	+			+		+
СК 12.								+	+	+		+	+	+
СК 13.								+	+			+	+	
СК 14.								+	+			+	+	
СК 15.								+	+			+		
СК 16.									+	+			+	+
СК 17.									+					+
СК 18.									+	+				+
СК 19.											+		+	+
СК 20.									+		+		+	+

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК13	ОК14
ПРН 1.	+			+										
ПРН 2.					+	+					+			
ПРН 3.		+	+			+	+		+		+	+		
ПРН 4.		+		+		+	+				+			
ПРН 5.		+	+				+							
ПРН 6.		+	+				+					+		+
ПРН 7.	+	+		+		+	+				+			+
ПРН 8.		+		+			+				+	+		
ПРН 9.		+	+				+							
ПРН 10.										+				+
ПРН 11.								+	+			+	+	+
ПРН 12.										+				+
ПРН 13.									+					+
ПРН 14.									+	+	+			+
ПРН 15.									+					+
ПРН 16.									+	+		+	+	
ПРН 17.								+						+
ПРН 18.						+					+			
ПРН 19.								+	+					+
ПРН 20.									+			+		

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти на фізико-математичному факультеті ДДПУ, зокрема за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Математика)» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), функціонує відповідно до положень щодо системи забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», що розміщені за посиланням <http://ddpu.edu.ua/index.php/navihatsiia/reiestr-normatyvnoi-bazy>

Гарант освітньої програми,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри методики навчання
математики та методики навчання
інформатики

_____ Б.Б. Беседін