**ЗАЯВКА**

**на проведення дослідно-експериментальної роботи**

**регіонального рівня за темою:**

**«Модель методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну в середній школі»**

**Термін: (01.01.2015 р.- 01.06.2021 р.)**

**Актуальність дослідно-експериментальної роботи.** Питання стратегічного розвитку системи національної освіти, довгострокової стратегії розвитку людських ресурсів України, регіону зокрема, в умовах становлення інноваційної економіки і формування цивілізованого ринку праці є найбільш складними тому, що успішність їхнього розв’язання визначається дією величезної кількості чинників. Однією з ключових умов, яка визначає конкурентну спроможність інноваційних освітніх систем, виступає відкрита освіта (ВО). Відкрита модель освіти є результатом історичного еволюційного шляху розвитку та становлення інформаційної цивілізації як невід'ємної її складової і залежить від політики держави в галузі освіти. На початку XX століття традиційна форма освіти не могла задовольнити зростаючі потреби населення в освіті, тому стала зароджуватися нова модель, яка отримала назву відкритої. Вона випливає з відкритості світу, процесів пізнання і освіти людини.

**Традиційні форми здобування освіти** – **очна, заочна, екстерна** – **у системі відкритої освіти інтегруються в єдиний освітній простір, який готує людину будь якого віку до повноцінної та ефективної участі в суспільному і професійному житті в умовах інформаційного суспільства.** Відкрита освіта – це система організаційних, педагогічних та інформаційних технологій, у якій архітектурними та структурними рішеннями забезпечуються відкриті стандарти на інтерфейси, формати і протоколи обміну інформацією з метою забезпечення мобільності, стабільності, інтероперабельності, ефективності й інших позитивних якостей, що досягаються при її організації .

Створення ефективної системи національної освіти, здатної забезпечити потреби інноваційного розвитку економіки країни, визначено основним напрямом Проекту Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, а саме:

• **модернізація** структури, змісту й організації освіти на засадах компетентнісного підходу**, переорієнтації на цілі сталого розвитку**;

• створення й забезпечення можливостей для реалізації **різноманітних освітніх моделей** навчальних закладів різних типів і форм власності, **різноманітних форм та засобів здобуття освіти**;

• **забезпечення доступності та неперервності освіти упродовж життя;**

• розвиток наукової та інноваційної діяльності в освіті, **підвищення якості освіти на інноваційній основі**;

• **інформатизація освіти**, удосконалення бібліотечно-інформаційного забезпечення освіти і науки;

• створення сучасної матеріально-технічної бази системи освіти;

• **інтегрування національної системи освіти в європейський і світовий освітній простір**.

 Система відкритої освіти через зміст і принципи взаємодії з соціально-економічним середовищем здатна сприяти переходу школи до інноваційного соціально-орієнтованого типу розвитку, реалізації освітньої політики – формування ключових компетентностей «інноваційної людини», забезпечуючи тим самим принципово нову якість людського ресурсу і створюючи умови для його подальшої капіталізації.

Відкрита освіта може стати дієвим інструментом у вирішенні типових недоліків в педагогічній діяльності вчителя, що навчає інформаційним технологіям: відсутність відповідних засобів педагогічної діяльності або спілкування (наприклад, учитель не знає, як працювати з невстигаючими, як знайти підхід до важкого учня); постійного застосування ними тільки малоефективних засобів педагогічної діяльності або спілкування (наприклад, часте використання методів пояснювально-ілюстративного навчання, одноманітність форм уроку, бідність засобів спілкування на уроці, спроби по рівню тільки академічних знань оцінити особистість учня в цілому та ін.).

Інформатизація освіти – процес підготовки людини до повноцінного життя в умовах інформаційного суспільства. Підготовка учня до використання проектно-дослідних методів роботи, що реалізується у телекомунікаційних проектах, дозволяє учневі пройти особистісний шлях від задуму, ідеї, образу, до створення результату, втіленого у форму з йогопрактичною реалізацією та формує вміння працювати в команді.

***Теоретико-методологічні основи дослідно-експериментальної*** ґрунтуються на положеннях, програмах про зміст освіти у загальноосвітніх навчальних закладах, які включають комплекс знань, умінь, навичок; принципах системного підходу до явищ педагогічної дійсності та її елементів; положеннях дидактики середньої загальноосвітньої школи, викладених у теорії особистісно-орієнтованого навчання та індивідуально-творчої педагогічної діяльності, вітчизняних та зарубіжних концепцій освіти, їх обґрунтовано у працях вітчизняних і зарубіжних учених (І. Беха, В. Домрачова, В.Зінченко, В. Кухаренко, Е. Полата, П. Таланчука, А. Хуторського, І.Зязюна); дидактичним обґрунтуванням щодо впровадження інтегративного підходу в навчальному процесі (Г. Ващенко, В. Гондюл, С. Гончаренко, М. Данилов, А.Дьомін, Л. Коваль, О. Плахотнік); вивченням педагогічного процесу – О.Абдуліна, Т. Завгородня, В. Заслуженюк, О. Балан, З. Курлянд, Т. Тарасенко; гармонійним формуванням всіх чинників особистості (І. Зязюн, В. Семиченко, Г.Сагач, Р. Хмелюк); розвитком характерологічних рис і якостей (Г. Балл, Л.Божович, В. Крутецький, В. Моляко, К. Платонов); праці, що розкривають філософські і психологічні основи відкритого освітнього процесу (Б.М. Бим-Бад, А.В. Петровский, В.А. Сластьонін, І.Ф. Ісаєв, А.І. Міщенко, Є.Н. Шиянов, А.М. Осіпов, Л.Н. Лєсохіна та ін.), концепції діяльнісної теорії навчання (Л.С. Виготский, С.Л. Рубінштейн, А.Н. Леонтьєв, П.Я. Гальперін, В.В. Давидов, Н.Ф. Тализіна та ін.), основи педагогічної взаємодії в освітньому процесі (Л.В. Байбородова, І.А. Зимня, М.С. Каган, В.А. Кан-Калік, Г.А. Ковальов, Я.Л. Коломінський, С.В. Кондратьева, А.Н. Леонтєв, А.А. Леонтєв, І.Я. Лернер, Б.Ф. Ломов, Г.Л. Мазний). Слід зазначити, що на даний час в Україні не достатньо розроблені технології дистанційного навчання, однак вони можуть базуватись на: теоретико-методологічних роботах таких учених, як: І. Зязюн, Н. Ничкало, Т. Кошманова, І. Підласий, М. Скаткін, І. Лернер, О. Попов; дидактичних роботах А. Алексюка, В. Безпалька, Є.Полата, М. Фіцули, А. Хуторського; психологічних роботах Л. Виготського, П. Гальперіна, Дж. Дьюї; наукових працях українських учених та дослідників розвитку дистанційного навчання – В. Бикова, П. Дмитренка, Т. Кошманової, В. Кухаренка, В. Олійника, Ю. Пасічника, С. Сазонової.

Проте більшість цих досліджень спрямовані на систему вищої освіти. Також недостатньо обґрунтовані питання взаємодії суб’єктів освітнього процесу при реалізації відкритої освіти старшокласників.

Індивідуалізація навчання обдарованих дітей в умовах відкритої освіти вимагає використання продуктивних індивідуальних методів навчання, які полягають в тому, що учень переважно стає суб’єктом навчання, вступає в діалог з викладачем, виконує творчі, проблемні завдання. Вчитель змінює роль носія інформації на тьютора, експерта, супервізора. Змінюються підходи до передачі інформації: одностороння передача інформації, але уже не вчителем, а учнем вчителю, яку він раніше отримав від вчителя, певною мірою проявляється зворотній зв’язок – питання від учня до вчителя, питання вчителя до учня, що розвивають творче мислення та сприяють підвищенню мотивації до самоосвіти, самореалізації та саморозвитку.

Велика увага вчителя, який працює у відкритій освіті надається визначенню підходів щодо організації профільного навчання, яке він розглядає як вид диференціації й індивідуалізації навчання, що дає змогу за рахунок змін у структурі, змісті й організації освітнього процесу повніше враховувати інтереси, нахили і здібності учнів, їх можливості, створювати умови для навчання старшокласників відповідно до їхніх освітніх і професійних інтересів і намірів щодо соціального і професійного самовизначення.

Найважливіша **роль у реалізації сучасної парадигми відкритої освіти належить регіональним освітнім системам**. Цей рівень формувального впливу багато в чому зумовлює педагогічну ефективність процесів збереження, примноження й подальшої трансляції соціально-культурних цінностей і національних традицій, сприяє успішності формування у свідомості людей різного віку глобальних констант професіоналізму та загальнолюдської моралі. Саме регіональна система неперервної відкритої освіти забезпечує зв'язки з багатокомпонентним, багатофункціональним освітнім простором регіону, який консолідує сили держави й суспільства для ефективного функціонування та розвитку системи освіти в цілому.

Крім того, прикметною рисою сучасної освітньої ситуації є перехід від державного формування змісту освіти до об'єднання зусиль зацікавлених сторін у вирішенні багатофакторних проблем освіти, котра надає школярам, їхнім батькам, студентам, педагогам, роботодавцям можливість вибору змісту, форм і методів організації навчального процесу й типу освітньої установи. **Осучаснення регіональної системи освіти якостями відкритої освіти** також забезпечить кардинальні зміни її властивостей у напрямі більшої свободи при плануванні навчання, виборі місця, часу й темпу, у переході від принципу «освіта на все життя» до принципу «освіта через усе життя». Відкрита регіональна освіта (ВРО) – це система, у якій реалізується процес навчання індивідуума і здійснюються власні досягнення для підтвердження освітнього цензу. **Основу освітнього процесу в ВО становить цілеспрямована, контрольована, інтенсивна самостійна робота суб’єкта навчання, який може вчитися за індивідуальним розкладом в зручному для себе місці як за межами регіону, так і за межами держави за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання й погоджену можливість контакту з викладачем по телефону чи факсу, електронною або звичайною поштою, а також особистого контакту.**

Конкретним засобом модернізації системи освіти може стати нова форма інноваційної діяльності – методичний Центр відкритої освіти (МЦВО). В освітній системі району методичний Центр ВО ми розглядаємо як :

1) ефективний крок до розвитку освіти в районі; 2) особливу форму організації діяльності учасників інноваційного проекту в умовах дефіциту будь-якого типу ресурсів; 3) особливий спосіб переходу від ресурсно-витратних до ресурсно-формувальних програм забезпечення доступності та розвитку неперервності освіти упродовж життя. Окреслені позиції свідчать про необхідність формування відкритого освітнього простору кожного навчального закладу, району, регіону, який буде ефективно функціонувати й розвиватися на всеукраїнському та міжнародному рівнях.

Однак розвитку регіональних систем відкритої освіти перешкоджає низка протиріч між:

- невизначеністю вмотивованої потреби, бажання навчатися протягом усього життя та необхідністю формування ключових компетентностей людини з інноваційним типом мислення, культури та поведінки;

- неузгодженістю номенклатури освітніх послуг, які надають освітнім установам, та вимогами до якості отримання цих послуг споживачами та ринку праці;

- потребою диверсифікації освітніх послуг та відсутністю механізмів їх надання;

- розвиток інформаційного суспільства та недостатня обґрунтованість взаємодії суб’єктів освітнього процесу при реалізації відкритої освіти старшокласників;

 - застосуванням вчителем малоефективних засобів педагогічної діяльності або спілкування (наприклад, часте використання методів пояснювально-ілюстративного навчання, одноманітність форм уроку, бідність засобів спілкування на уроці, спроби по рівню тільки академічних знань оцінити особистість учня в цілому та ін.);

Зазначені **суперечності визначили проблему дослідження**, яка полягає в моделюванні ефективного Центру відкритої освіти та його практичного впровадження в освітній простір регіону, і **тему експериментального дослідження**: **«Модель методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну в середній школі».**

**Основні ідеї експерименту такі:**

1. Моделювання є системо утворювальним фактором педагогічного експерименту. Модель у контексті дослідження – це один із варіантів здійснення на практиці положень та ідей відкритої освіти при опорі на накопичений досвід в країні та поза її межами.

2. Моделювання організації Центру відкритої освіти в регіональній освітній системі дозволить визначити, а в подальшому і створити умови рівного доступу до навчання упродовж життя усім охочим. Під організацією Центру ВО ми розуміємо соціально-педагогічну, поліцентричну багатокомпонентну систему, що складається зі структурного ядра (координуючого органу) і структурних ланок, що взаємодіють між собою й іншими відкритими мережевими організаціями та їхніми ланками з використанням усіх видів ресурсів для створення умов повноцінного навчання на основі програми стратегічного партнерського та співробітництва. До структурних ланок можуть належати установи загальної середньої й позашкільної освіти, установи початкової, середньої та вищої професійної освіти, підприємства, установи й організації, благодійні фонди.

3. Сутнісні характеристики моделі Центру відкритої освіти визначають принципи її проектування:

- принцип організованої інноваційної зміни станів системи освіти, що орієнтує на необхідність свідомої діяльності під час переходу від одного стану системи освіти до іншого, досконалішого;

- принцип інформаційної, матеріально-технічної, кадрової забезпеченості реалізації основних етапів інноваційних освітніх процесів, що передбачає обов’язкове інформаційне, матеріально-технічне кадрове забезпечення інноваційних процесів на кожному з основних етапів;

- принцип адаптації діяльності Центру до розвитку соціальних процесів;

- принцип критеріальної основи для визначення рівня досягнення завдань експериментально-дослідної роботи;

- принцип фінансового забезпечення експериментально-дослідних програм і проектів.

4. Пріоритетна антропологічна (гуманістична) мета і цінність сучасної освіти – забезпечити становлення в кожній людині його суб'єктності як потреби і здатності до самоорганізованої, саморегулятивної і самоконтрольованої поведінки.

5. Підхід до проектування освітніх цілей, закладений в методології освіти, згідно з яким освітні цілі повинні бути сумісними з місією моделюючих об’єктів, враховувати потреби всіх зацікавлених сторін, орієнтуватися на можливість побудови індивідуальної освітньої траєкторії тих, хто навчається. При цьому акцент робиться на категоріях як «сучасності», «майбутнього», «затребуваності», на принципах реалістичності, вимірності, інноваційності, які забезпечують єдність цільових, змістовних і процесуальних параметрів процесу відкритої освіти.

6. Технологія проектно-діяльнісної кооперації припускає не лише наявність загальної мети спільної діяльності і загальних норм (загальної місії, стратегії, організаційних норм тощо), взаємодій наявних суб'єктів, але, перш за все, об'єднання ресурсів, завдяки яким ресурси розробника (Центр ВО) доповнюється ресурсами інших установ, які стають партнерами реалізації процесу навчання упродовж життя на засадах відкритої освіти. Ця координація може забезпечити як якісний розвиток Центру, так і розвиток усього освітнього простору регіону. При цьому використовуються сучасні технології мережевої взаємодії двох підпросторів – безпосереднього особистої взаємодії учасників проекту «оф-лайн» та взаємодії через корпоративні ресурси і комунікативні майданчики Інтернету «он-лайн».

7. Функціонування й розвиток метдичного Центру ВО можливе за умови його науково-методичного супроводу.

**Мета дослідження**: створення інноваційної моделі методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну у середній школі та її інтеграція у столичний Центр відкритої освіти для надання якісних освітніх послуг.

**Об'єкт дослідження** – система відкритої освіти.

**Предмет дослідження** – організаційно-педагогічні умови, зміст, технології становлення та розвитку методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну в середній школі.

Проблема, мета, об'єкт і предмет дозволили **гіпотезу дослідження,** яка ґрунтується на припущенні, що якісне моделювання методичного Центру ВО забезпечить визначення та обґрунтування нормативно-правових, соціально-педагогічних, психолого-педагогічних, науково-методичних, організаційно-управлінських умов його системного та ефективного розвитку; змісту, форм, методів відкритої освіти, які сприятимуть формуванню особистості, здатної до навчання упродовж життя та забезпечать розвиток її інформаційної культури та ІКТ компетентності.

 З метою реалізації мети та завдань дослідження, перевірки гіпотези було сформульовано **такі завдання:**

1. Обґрунтувати сукупність положень, що складають теоретико-методологічні засади експериментального дослідження, тенденції розвитку регіональної системи неперервної освіти в умовах розвитку інформаційного суспільства.

 2. Розробити концепцію розвитку методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну.

3. Проаналізувати сутність і зміст регіональних освітніх ресурсів, визначити їх класифікацію та можливості використання в розвитку Центру ВО.

4. Розробити організаційно-педагогічну модель регіонального Центру відкритої освіти з урахуванням факторів (особливостей) регіональних освітніх ресурсів.

5. Визначити соціально-педагогічні умови ефективної діяльності регіонального методичного Центру ВО.

6. Визначити критерії й показники та розробити методику перевірки ефективності експериментальної моделі.

7. Апробувати й експериментально перевірити ефективність моделі столичного Центру відкритої освіти в умовах розвитку інформаційного суспільства.

8. Розробити навчально-методичне забезпечення інноваційного розвитку ВО з програмування та веб-дизайну в середній освіті регіону.

**Теоретичне та практичне значення дослідно-експериментальної роботи** полягає у визначенні науково-методичних засад моделювання регіональної відкритої освіти в умовах інформаційного розвитку суспільства, розробленні моделі столичного Центру ВО та експериментальній перевірці її ефективності; визначенні організаційно-педагогічних умов ефективної відкритої освіти в регіоні в умовах розвитку інформаційного суспільства.

Ефективність впровадження експериментальних матеріалів буде забезпечена науково-методичним супроводом, розробкою критеріальної бази, проведенням низки семінарів для керівників освіти міського та всеукраїнського рівнів, представників громадськості з метою обговорення експериментальної моделі на предмет її доцільності, сучасності, реалістичності, соціальної та педагогічної значущості й організаційно-педагогічних умов ефективності її впровадження з урахуванням особливостей відкритої освіти.

Для вирішення завдань експерименту будуть використані **загальнонаукові методи:**

- **теоретичні** (аналіз наукових джерел, компаративний аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду з проблем дослідження, узагальнення, моделювання, прогнозування);

**- емпіричні** (соціологічний і педагогічний моніторинг і діагностування, експертна оцінка), педагогічний експеримент (констатуючий і формувальний), статистичні (якісний і кількісний аналіз емпіричних матеріалів) тощо.

**Те *Наукова новизна дослідження.***

1. Здійснення порівняльного аналізу існуючих дистанційних платформ навчання – «Моя освіта», «Щоденник», «Хмарні технології», «MOODLE» , Office 365 та інших.
2. Розробка нової моделі побудови уроку в умовах відкритої освіти.
3. Розробка структури навчального плану відкритої освіти з програмування та веб-дизайну в середній школі.

**н проведення експерименту: 2014 - 2021 роки.**

**Терміни та етапи проведення дослідно-експериментальної роботи.** Науково-дослідна робота розрахована на сім років (2015 - 2021 роки).

**Етапи проведення дослідно-експериментальної роботи.**

**1. Підготовчо-організаційний етап** (січень 2015- травень 2015.):

- визначення та наукове обґрунтування теми, мети та завдань дослідно-експериментальної роботи;

- створення науково-методичної ради для проведення експерименту (науковий керівник, наукові консультанти, представники управління освіти, батьки тощо);

- складання програми і планування експериментальної роботи;

- підбиття підсумків підготовчого етапу дослідно-експериментальної роботи.

**2. Констатувально**-**моделювальний етап** **(червень 2015-грудень 2015):**

- відкрита експертиза освітнього простору регіону з метою виявлення проблемного поля щодо теми дослідження;

- виявлення організаційно-педагогічних умов ефективності відкритої освіти в умовах інформаційного суспільства;

- обґрунтування Концепції розвитку методичного Центру відкритої освіти з програмування та веб-дизайну;

- розроблення експериментальної моделі Центру ВО ;

- підготовка педагогічних, наукових, громадських колективів до впровадження експериментальної моделі Центру ВО;

- підведення підсумків другого етапу – виявлення організаційно-педагогічних умов ефективної організації Центру ВО.

**3. Формувально**-**впроваджувальний етап (січень 2016 – грудень 2018р.):**

- уточнення методологічних і теоретичних основ дослідження;

- визначення критеріїв, показників і розроблення методики перевірки ефективності експериментальної моделі;

- впровадження експериментальної моделі Центру ВО;

- експериментальна перевірка ефективності створеної моделі;

- виявлення, обґрунтування й експериментальна перевірка змісту, форм, методів роботи Центру ВО;

- підбиття підсумків експериментальної роботи на третьому етапі.

**4. Узагальнено**-**корекційний етап** **(січень 2019р. – грудень 2019р.):**

- аналіз і порівняння результатів експериментальної роботи;

- удосконалення експериментальної моделі на основі отриманих результатів;

- апробація результатів експериментальної роботи через публікації та проведення регіонального науково-практичного семінару;

- підбиття підсумків експериментальної роботи на цьому етапі.

**5. Рефлексивно**-**прогностичний етап** **(січень 2020 – травень 2021року):**

- порівняння очікуваних і отриманих результатів експериментальної роботи;

- удосконалення експериментальної моделі на основі отриманих результатів;

- визначення стратегічних орієнтирів подальшого розвитку Центру ВО на засадах мережевої взаємодії;

- розроблення методичних рекомендацій щодо розвитку відкритої освіти в регіоні та за його межами;

- проведення міської науково-практичної конференції;

- підбиття підсумків експериментальної роботи на цьому етапі.

**Очікувані результати:** апробація та експериментальне підтвердження ефективності моделі методичного Центру відкритої освіти.

У результаті дослідно-експериментальної роботи буде створено методичний Центр відкритої освіти, зорієнтований на:

- урахування індивідуально-вікових особливостей учнів, рівень розвитку їхніх інтересів та здібностей;

 - формування інноваційного типу мислення, культури та поведінки учнів;

- формування другого та третього рівнів ІКТ компетентностей відповідно до норм ЮНЕСКО;

- забезпечення інформаційного, матеріально-технічного, технологічного та кадрового потенціалу дослідно-експериментальної роботи;

- вибір форм і методів організації відкритої освіти в навчальних закладах столиці.

**Реалізація експериментальної моделі забезпечить:**

1. З'ясування проблем і перспектив розвитку відкритої освіти у регіоні та за його межами.

2. Визначення організаційно-педагогічних умов для ефективного функціонування регіонального центру ВО.

3. Удосконалення нормативно-правової бази організації регіонального методичного центру ВО.

4. Об'єднання ресурсів загальноосвітніх навчальних закладів, інституту підвищення кваліфікації Київського університету імені Бориса Грінченка, підприємств та організацій для підвищення ефективності відкритої освіти в умовах розвитку інформаційного суспільства.

5. Розширення можливостей у наданні якісних різноманітних освітніх послуг у рамках Центру ВО.

6. Забезпечення рівного доступу до повноцінної освіти учням району,міста і країни в цілому.

**Достовірність результатів забезпечить** методологічна обґрунтованість моделювання Центру ВО; застосування комплексу методів відповідно до мети та завдань експериментальної роботи; об’єктивність критеріїв оцінки результатів експерименту; єдність кількісного та якісного аналізу експериментальних даних.

**База експерименту :** ІППО Київського університету імені Бориса Грінченка, гімназія І-ІІІ ступенів № 39 Деснянського району міста Києва, спеціалізована школа І-ІІІ ступенів №207 з поглибленим вивчення англійської мови Деснянського району міста Києва, школа І-ІІІ ступенів №249 Деснянського району міста Києва, спеціалізована школа І-ІІІ ступенів №250 з поглибленим вивченням математики Деснянського району міста Києва, школа І-ІІІ ступенів №263 імені Євгена Коновальця Деснянського району міста Києва, спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 313 з поглибленим вивченням інформаційних технологій Деснянського району міста Києва.

**Опис наявного забезпечення дослідно-експериментальної роботи:** в загальноосвітніх навчальних закладах створено належні умови для проведення дослідно-експериментальної роботи: штат укомплектований кваліфікованими спеціалістами. Є сучасне методичне та технічне забезпечення.

**Опис необхідного забезпечення дослідно-експериментальної роботи:** необхідно створити науково-методичну раду координації, проектування, внутрішньої експертизи дослідно-експериментальної роботи; творчі групи вчителів, методистів, викладачів, менеджерів освіти для реалізації програми дослідно-експериментальної роботи; постійно діючий науково-методичний семінар щодо підвищення рівня професійної інноваційної підготовки учасників експерименту.

**Фінансове забезпечення дослідження.**

Дана робота додаткових фінансових витрат не потребує.

**Науковий керівник:**

Воротникова І.П. – доцент кафедри методики природничо-математичної освіти та технологій, старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії експериментальної педагогіки та педагогічних інновацій Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат педагогічних наук.

**Склад науково-методичної Ради дослідно-експериментальної роботи:**

1. Воротникова І.П. доцент кафедри методики природничо-математичної освіти та технологій, старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії експериментальної педагогіки та педагогічних інновацій Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат педагогічних наук.
2. Якубов С.В., старший науковий співробітник НДЛ експериментальної педагогіки та педагогічних інновацій Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка.
3. Агафонова Світлана Богданівна, вчитель – методист, методист РНМЦ Деснянського району.
4. В. Кулик – директор гімназії №39
5. О. Бєлкіна – директор СШ №207
6. М. Потапенко – директор школи №249
7. Н. Гуменюк – директор СШ №250
8. О. Слива – директор школи №263
9. В. Посадський – директор СШ №313

**Науковий керівник**

І. Воротникова

 В. Кулик

 О. Бєлкіна

 М. Потапенко

 Н. Гуменюк

 О. Слива

 В. Посадський