

Комунальний заклад вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради»
Навчально-науковий інститут управління
Кафедра освітнього менеджменту, державної політики та економіки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту управління

 К.М.Романенко
«30» червня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ОСВІТИ»

Рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський)</u>
Ступінь вищої освіти	<u>магістр</u>
Галузь знань	<u>07 «Управління та адміністрування»</u>
Спеціальність	<u>073 «Менеджмент»</u>

Робоча програма для здобувачів вищої освіти складена на основі освітньо-професійної програми підготовки магістрів «Освітній менеджмент» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент».

Розробник: Наказний М.О., професор кафедри освітнього менеджменту, державної політики та економіки, доктор педагогічних наук, доцент.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол №11 від 30 червня 2020 року

Завідувач кафедри

 О.М.Мартиненко

«30» червня 2020 р.

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Освітній менеджмент».

Гарант ОПП «Освітній менеджмент»

 О.М.Мартиненко

«30» червня 2020 року

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика	
Вид дисципліни	Базова	
Мова викладання	Українська	
Форма навчання	Заочна	
Загальний обсяг кредитів ЄКТС /годин	3/90	
Курс	Другий	
Семестр	2	3
Кількість змістовних модулів	1	1
Обсяг кредитів	1	2
Обсяг годин, у тому числі:	30	60
аудиторні	8	4
Модульний контроль	контрольна робота	контрольна робота
Семестровий контроль	-	-
Самостійна робота	22	56
Форма підсумкового контролю	-	Іспит

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Моніторинг якості освіти» засвоєння студентами цілісної системи теоретичних знань із моніторингу якості освіти, формування готовності до практичної діяльності майбутніх керівних кадрів з процесів оцінювання в освітній галузі і застосування практичних навичок у професійно-педагогічній діяльності.

Завдання дисципліни:

- сформувати уявлення про професіоналізм, професійну компетентність педагога;
- окреслити науково-теоретичні засади професійної компетентності працівника освіти;
- спрямувати увагу студентів на необхідність вивчення технології здійснення моніторингу якості, його значущість для формування професійної компетентності майбутніх фахівців освіти;

- сформувати алгоритм здійснення моніторингу якості підготовки і застосування результатів моніторингу для підвищення рівня професійної компетентності;
- навчити розробляти показники якості особистісно професійного зростання і різнобічного розвитку особистості;
- розкрити зміст поняття «моніторинг», «якість освітнього процесу», узагальнити основні характеристики моніторингу як методу оцінювання якості знань, з'ясувати стан проблеми оцінювання знань, умінь і навичок в сучасній теорії якості освіти;
- визначити та обґрунтувати критерії якості та рівні підготовки майбутніх педагогічних працівників закладів освіти .

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Моніторинг якості освіти», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;	ПРН 1
Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;	ПРН 2
Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач;	ПРН 10
Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).	ПРН 13
Уміння формувати інформаційну базу для аналізу діяльності освітньої організації, визначати способи її опрацювання, систематизації та презентації.	ПРН 18

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Моніторинг якості освіти»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ДРН
Вміння: самостійно та вільно орієнтуватися в науково-теоретичних засадах професійної компетентності;	ДРН 1
обґрунтовувати власну думку щодо дискусійних проблем розробки	ДРН 2

та застосування моніторингових технологій у практиці роботи з суб'єктами освітнього процесу;	
прогнозувати, конструювати та моделювати роботу по створенню проектів моніторингу;	ДРН 3
формуванню системи педагогічних поглядів та індивідуального стилю діяльності.	ДРН 4

ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Аудиторні заняття			Самостійна робота
	лекції	практичні	інші	
Обсяг, години				
Разом	8	4	-	78

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. МОНІТОРИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ПРОБЛЕМА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема 1. Становлення моніторингових досліджень.

Моніторинг в освіті. Перші моніторингові дослідження. Етапи становлення й розвитку моніторингу. Моніторинг як багаторівнева система діагностичних процедур. Основні завдання моніторингу.

Тема 2. Загальні питання моніторингу навчальної діяльності.

Визначення поняття моніторингу. Педагогічний моніторинг як форма організації збору, зберігання, обробки і розповсюдження інформації про діяльність педагогічної системи. Основні напрями освітнього моніторингу. Задачі та функції педагогічного моніторингу. Моніторинг як цілісний управлінський інструмент. Складові управлінського моніторингу. Класифікації освітнього моніторингу. Види моніторингу. Типи моніторингу.

Тема 3. Етапи моніторингових досліджень.

Поетапне проведення моніторингу. Визначення та характеристики етапів. Аналіз результатів. Напрями застосування результатів моніторингу. Моніторинг і профорієнтаційна робота в закладах освіти.

Тема 4. Створення моніторингової системи.

Визначення показників ефективності. Стабільність інструменту моніторингу. Показники, що характеризують результати моніторингу.

Змістовий модуль 2. МОНІТОРИНГОВА СИСТЕМА ЯКОСТІ ОСВІТИ

Тема 5. Педагогічний моніторинг як інструмент керування освітнім процесом.

Моніторинг освітнього процесу закладу освіти (на прикладі закладу освіти). Специфіка моніторингу якості освіти в закладі освіти. Використання рейтингу моніторингових досліджень.

Тема 6. Моніторинг систем управління якістю освіти закладу вищої освіти. Традиційний підхід.

Технології моніторингу якості освітнього процесу. Вимоги, функції, методи моніторингу якості вищої освіти. Історія становлення системи управління якістю закладу вищої освіти.

Тема 7. Використання сучасних статистичних методів в процесі моніторингу.

Педагогічні вимірювання – основа моніторингу освітньої діяльності. Типові задачі аналізу даних моніторингу.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	заочна форма					
	усього	у тому числі				
лекц.		практ.	лаб.	інд.	с. р.	
Змістовий модуль 1. МОНІТОРИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ПРОБЛЕМА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ						
Тема 1. Становлення моніторингових досліджень	12	2				10
Тема 2. Загальні питання моніторингу освітньої діяльності	10					10
Тема 3. Етапи моніторингових досліджень	12		2			10
Тема 4. Створення моніторингової системи	11	2				9
Разом за змістовим модулем 1	45	4	2			39
Змістовий модуль 2. МОНІТОРИНГОВА СИСТЕМА ЯКОСТІ ОСВІТИ						
Тема 5. Педагогічний моніторинг інструмент керування освітнім процесом	15	2				13
Тема 6. Моніторинг системи управління якістю закладу вищої освіти	15	2				13
Тема 7. Використання сучасних статистичних методів у процесі моніторингу	15		2			13
Разом за змістовим модулем 2	45	4	2			39
Усього годин	90	8	4			78

ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг, години
ЛЕКЦІЇ			
1	ДРН 1, ДРН 2, ДРН 4	Становлення моніторингових досліджень	2
2	ДРН 3, ДРН 4	Створення моніторингової системи	2
3	ДРН 2, ДРН 3	Педагогічний моніторинг інструмент керування освітнім процесом	2
4	ДРН 1, ДРН 2, ДРН 3	Моніторинг системи управління якістю закладу вищої освіти	2
Разом			8
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ			
1	ДРН 1, ДРН 2, ДРН 3, ДРН 4,	Етапи моніторингових досліджень	2
2	ДРН 2, ДРН 3	Використання сучасних статистичних методів у процесі моніторингу	2
Разом			4

САМОСТІЙНА РОБОТА

№	Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг, години
1	ДРН 1, ДРН 2	Складові системи збору, обробки і поширення інформації про стан освіти. Переваги і недоліки використання збору інформації освітньої діяльності. Обробка інформації щодо стану сучасної освіти в Україні.	9
2	ДРН 1, ДРН 2, ДРН 3	Теоретичні положення використання моніторингу. Інструментарій моніторингових досліджень. Причинно-наслідкові схеми основних положень використання моніторингових досліджень.	10
3	ДРН 1, ДРН 3, ДРН 4	Вимоги до ефективності моніторингової діяльності. Характеристика ефективності моніторингових досліджень. Загальні вимоги щодо ефективності моніторингових досліджень.	10

4	ДРН 1, ДРН 2	Моніторинг освітньої діяльності. Особливості моніторингу освітньої діяльності. Система рейтингових показників для роботи вчителя-предметника.	9
5	ДРН 1, ДРН 2, ДРН 4	Підсумково-діагностичний етап моніторингу. Основні етапи підсумково-діагностичного етапу. Особливості підсумково-діагностичного етапу моніторингу.	10
6	ДРН 3, ДРН 4	Моніторинг навчальних досягнень здобувачів освіти. Основні елементи оцінки управління освітньою діяльністю. Функції моніторингу навчальних досягнень здобувачів освіти.	10
7	ДРН 1, ДРН 3	Сукупність структури і процедур, процесів і ресурсів, необхідних для реалізації управління освітою. Структура і процедури освітнього моніторингу. Реалізація управлінських функцій моніторингу освітньої діяльності.	10
8	ДРН 1, ДРН 2	Інформаційно-аналітична система управління освітнім процесом закладу вищої освіти. Індикатори інформаційно-аналітичної системи управління освітнім процесом.	10
Разом			78

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ (У РАЗІ ПОТРЕБИ) – не передбачені

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є: виступи на практичних заняттях; модульні контрольні роботи; іспит; виконання індивідуальних та групових навчально-дослідницьких завдань під час аудиторних занять та самостійної роботи що створюються на основі програмних результатів навчання; виконання тестових завдань; творчі завдання; есе-дослідження, критичне есе, інформаційне есе, реферативна доповідь, формальне есе; аналітичне (письмове) завдання.

Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; репродуктивний метод; метод проблемного викладу; частково-пошуковий метод; метод морфологічного аналізу; дослідницький метод; методи синектики: метод аналогій та асоціацій, метод мозкового штурму; метод експертних оцінок; робота в малих групах, конференція ідей тощо. У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання: за джерелом інформації (словесні: пояснення, розповідь, бесіда, лекція; наочні: ілюстрація,

демонстрація; практичні; навчальна дискусія); за логікою передачі і сприймання навчальної інформації (індуктивно-дедуктивні, аналітичні, емпіричні); за ступенем самостійності мислення студентів у процесі засвоєння знань (репродуктивні, пошукові, дослідницькі) та ін.

Самостійна робота також включає: опрацювання теоретичних положень навчальної дисципліни за результатами прослуханого лекційного матеріалу; вивчення окремих тем питань передбачених для самостійного опрацювання; поглиблене вивчення наукової літератури на задану тему та пошук додаткової інформації; підготовку до практичних занять (формування доповідей для виступу); узагальнення вивченого матеріалу перед іспитом; опрацювання та підготовку огляду опублікованих у фахових та інших виданнях статей, тез конференцій; побудову схем, таблиць, діаграм, мультимедійних презентацій тощо.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, семінарські, практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають:

- поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів;

- модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

- підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

Форма підсумкового семестрового контролю: 3-й семестр – іспит.

Критерії оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів. Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень економічного мислення, вміння узагальнювати набуті знання за окремими тематиками, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння понятійно-категорійним апаратом, навички і прийоми виконання практичних завдань, вміння знаходити необхідну (спеціальну) інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на практичних заняттях.

Форми поточного контролю: активна робота на лекційних заняттях; активна участь у виконанні практичних завдань; активна участь у дискусії та презентації матеріалу на практичних, тестування, написання реферативних робіт тощо. Форми організації поточного контролю: індивідуальна, групова, фронтальна. Методи поточного контролю: усний та письмовий.

Форма модульного контролю: написання модульної контрольної роботи, включаючи описові завдання та тести.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання					Самостійна робота	Екзамен	Сума				
Модуль 1		Модуль 2									
T1	T2	T3	T4	МКР	T1	T2	T3	МКР			
4	4	3	3	10	4	4	3	10	15	40	100

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2		Іспит	Сума
	кількість	максимальна кількість балів (сумарна)	кількість	максимальна кількість балів (сумарна)		
Практичні (семінарські) заняття	2	10	2	10		
Письмове тестування при тематичному оцінюванні		3		2		
Самостійна робота		7		8		
Модульна контрольна робота	1	10	1	10		
Іспит					40	
Разом		30		30	40	100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

У наведеній нижче таблиці вказано критерії, за якими визначається рівень навчальних досягнень студента та відповідні відсотки за виконану роботу. Слід вважати, що знання, уміння та навички студента відповідають певному рівню навчальних досягнень, якщо вони відповідають критерію, вказаному для цього рівня, та критеріям для всіх попередніх рівнів.

Рівні навчальних досягнень	Відсотки	Критерії оцінювання навчальних досягнень
F	0-35%	Студент: дає неправильні відповіді на всі запитання передбачені програмовим матеріалом, у наведенні прикладів і не може їх виправити, не знайомий з основною літературою; не розуміє сутності основних категорій; не дає правильної відповіді на додатково поставлені запитання

FX	35-59%	розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них; має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок
E	60-63 %	пояснює основні поняття навчального матеріалу; може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу; вміє за зразком виконати основне навчальне завдання
D	64-73%	вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; може пояснити основні методи контролю навчальних досягнень, що використовуються та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; вміє виконувати навчальні завдання передбачені програмою
C	74-81 %	добре володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; самостійно знаходить і виправляє допущені помилки; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання
B	82-89 %	вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості; володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища; вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані; має сформовані навички використання методів навчання і виховання

А	90 -100%	<p>має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі навчальної діяльності;</p> <p>вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи;</p> <p>вміє самостійно знаходити джерела різноманітних відомостей і використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності;</p> <p>використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;</p> <p>вміє виконувати завдання, не передбачені в навчальній програмі;</p> <p>має стійкі навички використання методів контролю навчальних досягнень</p> <p>вільно опановує та використовує сучасні методи навчання і виховання, а також інформаційно-комунікаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування професійно орієнтованих завдань</p>
---	----------	--

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

1. Формою підсумкового семестрового контролю є екзамен.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які опрацювали всі розділи навчальної дисципліни на аудиторних заняттях та під час самостійної роботи, а також виконали індивідуальні завдання, що передбачені Робочою програмою.

2. Екзамен охоплює навчальний матеріал всієї дисципліни і складається в усній формі з обов'язковим оформленням студентом екзаменаційного листа, який повинен містити інформацію щодо дати складання екзамену, номеру екзаменаційного білету, а також схематичну відповідь на питання за підписом студента.

3. За отримання на екзамені незадовільної оцінки студент має дві спроби його перездачі – перший раз викладачу, другий – комісії, яка призначається розпорядженням завідувача кафедри.

4. Позитивна оцінка, що була отримана на екзамені, може бути підвищена тільки за умови комісійної перездачі.

Критерії оцінювання

1. Рівень сформованості знань та навичок студента з навчальної дисципліни як за підсумкового, так і за поточного контролю оцінюють за 100-бальною шкалою з подальшим перерахуванням оцінок в національну (чотирьохбальну) шкалу та шкалу оцінок ECTS.

2. Перерахунок оцінок за 100-бальною шкалою до національної шкали та шкали ECTS здійснюють згідно наступної таблиці.

Відповідність оцінок 100-бальної, національної та європейської шкали

Оцінка за національною 4- бальною шкалою	Оцінка за 100- бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
Відмінно	90-100	A	Відмінно (відмінні знання з незначними помилками у відповідях)
Добре	82-89	B	Дуже добре (добрі знання з декількома помилками у відповідях)
	74-81	C	Добре (добрі знання з рядом помилок у відповідях)
Задовільно	64-73	D	Задовільно (задовільні знання зі значною кількістю недоліків та помилок у відповідях)
	60-63	E	Достатньо (знання задовольняють мінімальним критеріям)
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно (потребується певний час для підготовки до перескладання)
	1-34	F	Незадовільно (обов'язковий повторний курс)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Адаптивне управління: сутність, характеристика, моніторингові системи: Кол. монографія / Г.В. Єльнікова, Т.А. Борова, О.М. Касьянова, Г.А. Полякова та ін. / За загальною редакцією Г.В. Єльнікової. — Чернівці : Технодрук, 2019. — 572 с.

2. Ганеева Ж.Г. Определение понятия «мониторинг» в различных сферах его применения / Ж.Г. Ганеева — Режим доступу : http://www.lib.csu.ru/vch/8/2015_01/006.pdf

3. Демченко О.М. Концептуальні та процесуальні основи експериментальної технології діагностування творчих самостійних робіт студентів / О.М. Демченко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 16. Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Зб. наукових праць. — Вип. 3 (13) — К. : НПУ, 2015. — 290 с.

4. Звонников В.И. Современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Звонников, М.Б. Мельникова. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 224 с.

5. Краснова Т.Д. Види моніторингу освіти / Т.Д. Краснова. — Режим доступу : http://www.rusnauka.com/5._NTSB_2007/Pedagogica/20362.doc.htm

6. Кузьмінський А.І., Єфименко В.І. Тест навчальних досягнень особистості як засіб педагогічного вимірювання: Навчальний посібник для викладачів ВНЗ, вчителів ЗОШ / А.І. Кузьмінський, В.І. Єфименко. — Черкаси : Видавничий відділ Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, 2018. — 64 с. (Електронний ресурс)

7. Моніторинг якості освітньо-виховної діяльності шкіл району. Метод рейтингової оцінки. (Районний методичний кабінет відділу освіти Чортківської районної державної адміністрації — 2019)

8. Березанская Н., Шурков В., Химичева Л., Хвостов К. Разработка системы психологического обследования и мониторинга универсальных умений в целях аттестации и подбора персонала / Н. Березанская, В. Шурков, Л.Химичева, К. Хвостов // Развитие личности. — 2012. — № 2. — С. 136–156 4. Бобак Н.В. Моніторинг якості освіти: міжнародний досвід / Н.В. Бобак. — Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/pedp/2010_1/65/met/Bobak.pdf.

9. Віткін Л., Хімичева Г. Методика оцінювання якості ключових процесів підготовки випускника ВНЗ / Л. Віткін, Г. Хімичева // Вісник Київського університету технологій та дизайну. — 2014. — № 1. — С. 123–128

Додаткова література:

1. Віткін Л., Хімичева Г. Методика оцінювання якості ключових процесів підготовки випускника ВНЗ / Л. Віткін, Г. Хімичева // Вісник Київського університету технологій та дизайну. — 2014. — № 1. — С. 123–128.

2. Горленко О., Лобеева В., Можаяева Т. Повышение качества преподавания лекционных курсов на основе мониторинга исходной и текущей подготовки студентов / О. Горленко, В. Лобеева, Т. Можаяева // Качество, инновации, образование. — 2012. — № 3. — С. 34–38.

3. Нуждин В., Каданцева Г. Стратегическое управление качеством образования / В. Нуждин, Г. Каданцева // Высшее образование сегодня. — 2013. — № 5. — С. 6–10.

Інформаційні ресурси

1. Teacher Training, International Monographs on Mathematics Teaching Worldwide // Monograph 2. — Centre for Innovation in Mathematical Teaching, University of Exeter, United Kingdom, 2014. — 272 p.

2. Kassel Project, final report, International Monographs on Mathematics Teaching Worldwide // Monograph 3, 2014. — 130 p.

3. International Project on Mathematical Attainments — IPMA // International Monographs on Mathematics Teaching Worldwide, Monograph 4, 2004. — 292 p. 19. International comparative study in Mathematics teaching training.— CfBT, 2018, 40 p.p.