

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
Середня освіта. Математика**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший (бакалаврський) рівень
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	01 Освіта/Педагогіка
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	014.04 Середня освіта (Математика)
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	бакалавр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»)
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	вчитель математики закладу загальної середньої освіти
КВАЛІФІКАЦІЯ В ДИПЛОМІ	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 014.04 Середня освіта (Математика) Освітня програма – Середня освіта. Математика Професійна кваліфікація – вчитель математики закладу загальної середньої освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

 Фалько Н.М.

(протокол № 19 від 28 червня 2024 р.)

Оновлена освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2024 р.

Ректор


Наказ № 53/04-05 від 28 червня 2024 р.

Запоріжжя 2024 р.

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Освітньої програми Середня освіта. Математика

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми

(Наказ № 02/01-05 від 27.01.2020 р.)



П.В.Бельчев

підпис

прізвище, ім'я, по-батькові

Завідувач випускової кафедри



Д.В. Спирінцев

підпис

прізвище, ім'я, по-батькові

Голова Вченої ради
факультету інформатики,
математики та економіки

(протокол № 6 від 19.06.2024 р.)



П.В.Бельчев

підпис

прізвище, ім'я, по-батькові

Начальник навчального відділу



О.В.Котенко

підпис

прізвище, ім'я, по-батькові

Голова науково-методичної ради
МДПУ імені Богдана Хмельницького



О.В. Бунчук

підпис

прізвище, ім'я, по-батькові

Голова комісії Вченої ради
МДПУ імені Богдана Хмельницького
з експертизи якості

освітніх програм спеціальностей



Н.А. Сегеда

підпис

прізвище, ім'я, по-батькові

ПЕРЕДМОВА

Склад розробників освітньої програми:

керівник групи Бельчев П.В.- кандидат педагогічних наук, доцент,
члени групи Бурцева О.Г.- кандидат педагогічних наук, ст. викладач,
Яковенко А.С. - кандидат фіз-мат. наук, ст. викладач.

Члени робочої групи зі складу стейкхолдерів:

Коваленко А.М. – директор Мелітопольської ЗОШ №4,
Ігошина І.В. – керівник методичного об'єднання вчителів математики
м. Мелітополя,
Рак Л.О. – вчитель Мелітопольської гімназії №10.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Представник академічної спільноти:

Ніколаєнко К.А. – здобувачка спеціальності Середня освіта
(Математика).




Представник роботодавців:

Вагеник Н.А.- директор НВК «Якимівська гімназія».

Гарант Освітньої програми:

Бельчев П.В.- кандидат педагогічних наук, доцент.

Актуалізовано:

ОП введення в дію (рік)	2016рік			
Дата виходу стандарту та посилання на стандарт	відсутній			
Перегляд ОП Дата та номер протоколу засідання Вченої ради університету	2020 рік Протокол №17 від 28.05.20	2021 рік Протокол № 18 від 29.06.21 р.	2023 рік Протокол № 16 від 30.06.2023р.	2024 рік Протокол № 16 від 30.06.2024р
Підпис гаранта				
ПІБ гаранта ОП	Бельчев П.В.	Бельчев П.В.	Бельчев П.В.	

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
014.04 Середня освіта. Математика**

1-Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького Факультет інформатики, математики та економіки Кафедра математики і фізики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти: Бакалавр Спеціальність: 014. 04 Середня освіта (Математика) ОП «Середня освіта. Математика» Професійна кваліфікація: Вчитель математики закладу загальної середньої освіти
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта. Математика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	одиничний, 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України Період акредитації 2021-2024 р.
Цикл/рівень програми	QF – level 6 / EQF –First cycle /HPK – рівень 6
Передумова	Наявність атестата про повну загальну середню освіту, ОКР «Молодший спеціаліст»
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	До 2026р.
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	www.mdpu.org.ua
2-Мета освітньої програми	
Набуття академічної та професійної кваліфікації для навчання математики в закладі загальної середньої освіти, підготовка здобувачів вищої освіти до викладацької, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-керівницької діяльності.	
3-Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Об'єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти (математика); педагогіка партнерства, зумовлена закономірностями цілей, змісту та технологій навчання математики.

	<p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу компетентностей для застосування у професійній діяльності в галузі освіти (математика).</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: педагогіка та психологія; методика навчання математики; теорія освітніх наук, додаткові розділи сучасної математики.</p> <p>Методи і засоби: сучасні технології навчання математики; методи і засоби навчання та виховання в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Інструменти та обладнання: комп'ютерні й мережеві програмовані пристрої, наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; спеціальні інструменти та обладнання, необхідні в процесі навчання математики.</p>
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014.04 Середня освіта. Математика
Спеціалізація	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в галузі математики, педагогіки і виховання у закладах загальної середньої освіти
Особливості програми	Особливостями програми є: <ul style="list-style-type: none"> - практико-орієнтований підхід; - особистісно-орієнтований підхід до здобувачів, їх підготовка до професійної діяльності; - дотримання стандартів академічної доброчесності.
4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Підготовка проводиться для педагогічної, навчально-виховної, методичної і організаційно-управлінської діяльності у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Особа, яка здобула ступінь бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт (за ДК 003:2010 та НКУ «Класифікатор професій – 2016»), а саме: вчитель середнього навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 25157); викладач професійно-технічного навчального закладу (КОД КП – 2320 / ДК 003:2010); викладач</p>

	<p>професійного навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 24420); викладач-стажист (КОД КП – 3340); лаборант (освіта) (КОД КП – 3340); КОД ЗКППТР – 25036); асистент вчителя (КОД КП – 3340); лектор (КОД КП – 2359.2, КОД ЗКППТР – 23160); методист (КОД КП – 2351); методист позашкільного закладу (КОД КП – 2359.2, КОД ЗКППТР – 23471); вчитель математики (лист МОН №1/9-736 від 06.12.2007 р.). Можливості професійної сертифікації (на базі ДДПУ)</p>
Подальше навчання	<p>Випускники мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти за відповідною або спорідненою спеціальністю.</p>
5-Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студенто-центроване навчання, ініціативне самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Вивчення предметів передбачає: лекції, семінари, практикуми, практичні і лабораторні роботи, індивідуальну роботу під керівництвом викладача, консультації, самостійне навчання, практику, роботу над проектом, дистанційне навчання тощо.</p>
Оцінювання	<p>З метою оцінювання системного виконання ЗВО навчального навантаження, визначеного для опанування відповідних навчальних дисциплін і компетентностей, в університеті діє бально-накопичувальна система оцінювання результатів навчання ЗВО, яка включає поточний, періодичний і підсумковий контроль знань, звіт з практики, комплексний екзамен; дипломну роботу. Оцінювання ЗВО здійснюється відповідно до Положення про бально-рейтингову систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького.</p> <p>Система оцінювання будується на умовах академічної доброчесності і прозорості, передбачає можливість апеляції.</p>
6-Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика), що передбачає застосування теорій та методів педагогіки і математики та характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.</p>
Загальні	<p>ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p>

компетентності (ЗК)	<p>ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, готовність приймати відповідальність за професійні рішення.</p> <p>ЗК-3. Здатність застосовувати знання на практиці.</p> <p>ЗК-4. Здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо, організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці, застосовувати принципи енергозбереження в своїй професійній діяльності.</p> <p>ЗК-5. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.</p> <p>ЗК-6. Здатність вільно спілкуватися державною мовою (усно та письмово).</p> <p>ЗК-7. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності, здатність до академічної мобільності.</p> <p>ЗК-8. Здатність до утвердження національних і гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей і традицій України.</p> <p>ЗК-9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК-10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.</p> <p>ЗК-11. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.</p> <p>ЗК-12. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК-13. Навички міжособистісної взаємодії, здатність до толерантної поведінки, до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК-14. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК-15. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК-1. Здатність аналізувати математичну задачу, розглядати різні способи її розв'язання та демонструвати логічність у математичних міркуваннях.</p> <p>ФК-2. Здатність використовувати сучасні методики та технології для організації освітньої діяльності в закладах</p>

середньої та професійно-технічної освіти, діагностики та оцінювання якості навчального процесу за різними освітніми програмами.

ФК-3. Здатність використовувати системні знання з математичних дисциплін, педагогіки, історії їх виникнення та розвитку.

ФК-4. Здатність використовувати на практиці основні наукові факти і фундаментальні ідеї, сутність основних фізичних понять і законів, принципів і теорій, які дають змогу пояснити перебіг фізичних явищ і процесів.

ФК-5. Здатність створювати математичну модель реального об'єкта, процесу, явища, аналізувати та досліджувати її, зокрема, з використанням засобів комп'ютерної техніки.

ФК-6. Здатність сформулювати проблему в математичній і символічній формі, щоб полегшити її аналіз та розв'язання; здатність обирати та використовувати алгоритми, методи, прийоми та способи розв'язування математичних задач.

ФК-7. Здатність продемонструвати глибокі знання історичних та сучасних тенденцій розвитку математики, вітчизняного та зарубіжного наукового доробку в галузі математики та практичного досвіду його застосування в різноманітних галузях сучасної науки та високотехнологічного виробництва.

ФК-8. Здатність розв'язувати прикладні задачі методами математичного, функціонального та комплексного аналізу, алгебраїчними та геометричними методами.

ФК-9. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання.

ФК-10. Здатність проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку учнів засобами математики.

ФК-11. Здатність застосовувати математико-статистичні методи обробки результатів спостережень.

ФК-12. Здатність працювати з комп'ютерною технікою, комп'ютерними мережами та Інтернетом, в середовищі сучасних операційних систем з використанням сучасних офісних додатків; застосовувати сучасні програми і пакети комп'ютерної математики.

ФК-13. Здатність системно аналізувати фундаментальні астрономічні теорії, закони і закономірності для розуміння явищ і процесів в астрономічних системах.

7-Програмні результати навчання

ПРН-1. Відтворювати базові знання фундаментальних розділів математики, фізики, використовувати математичні методи в професійній діяльності.

ПРН-2. Знати теоретичні основи навчання та виховання в школі, інтегрувати знання, аналізувати і порівнювати педагогічні технології, експериментувати в педагогічній діяльності.

ПРН-3. Проектувати і проводити на належному рівні урок математики в основній школі з урахуванням вікових особливостей учнів та специфіки навчальних цілей.

ПРН-4. Розрізняти, критично осмислювати, використовувати традиційні та інноваційні підходи, принципи, методи, прийоми навчання та організації професійної діяльності.

ПРН-5. Розв'язувати задачі різних рівнів складності з основних розділів вищої математики та шкільного курсу математики.

ПРН-6. Вільно спілкуватися та дискутувати українською мовою, вміти донести інформацію та ідеї до учнів та колег.

ПРН-7. Використовувати знання іноземної мови на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.

ПРН-8. Діяти з дотриманням етичних норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.

ПРН-9. Дотримуватися норм охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.

ПРН-10. Виокремлювати компоненти професійної (педагогічної або математичної) задачі, пояснювати їх взаємозв'язки та розробляти, пропонувати різні шляхи розв'язування задачі.

ПРН-11. Виявляти помилки та недоліки в математичних знаннях та уміннях, в логіці міркувань, пояснювати різницю між фактами і наслідками.

ПРН-12. Планувати та організовувати процес навчання учнів математики, досліджувати результативність навчання, робити висновки про ефективність використовуваних методів, прийомів та засобів навчання та виховання.

ПРН-13. Пояснювати та ілюструвати на прикладах розв'язування складних педагогічних задач і проблем із використанням сучасних методологічних підходів та інноваційних прийомів та засобів навчання і виховання.

ПРН-14. Використовувати математичні методи при проведенні психолого-педагогічних досліджень.

ПРН-15. Здійснювати пошук інформації з різних джерел з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань.

ПРН-16. Розуміти історію розвитку математики, її сучасні концепції та теорії, основні проблеми.

ПРН-17. Оцінювати значення своїх соціальних функцій як громадянина України, члена суспільства, формувати стійке позитивне відношення до своїх професійних та суспільних обов'язків, цінувати різноманіття та мультикультурність світу.

ПРН-18. Формулювати задачі математично та символічно, щоб полегшити їх аналіз та розв'язання.

ПРН-19. Математично моделювати ситуацію з реального світу та переносити математичний досвід у нематематичний контекст.

ПРН-20. Проектувати експериментальні дослідження та аналізувати отримані результати.

ПРН-21. Знати закономірності розвитку особистості, вікові особливості учнів, їх психологію.

ПРН-22. Проектувати психологічно безпечне і комфортне освітнє середовище, ефективно працювати автономно та в команді, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їх батьками.

ПРН-23. Демонструвати знання та розуміння основ інформатики та програмування.

ПРН-24. Здійснювати дослідження фізичних систем та об'єктів, математичне моделювання фізичних явищ і процесів.

ПРН-25. Пояснювати спостережувані явища в сонячній системі на підставі відомих астрономічних теорій.

ПРН-26. Пояснювати етапи історичного розвитку світової філософії, еволюцію основних філософських ідей та проблем; розуміти сенс інтелектуального і соціокультурного призначення філософії, її пізнавальних та культурних можливостей.

	ПРН-27. Орієнтуватися в медіасередовищі та створювати освітні медіаресурси, використовувати технології та інструментарій пошукових систем, методи інтелектуального аналізу даних і текстів, здійснювати опрацювання, інтерпретацію та узагальнення даних, протистояти маніпуляціям.
8-Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) здійснює випускова кафедри математики і фізики. Усі науково-педагогічні працівники, задіяні у підготовці здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика), відповідають кваліфікаційним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Достатнє для забезпечення освітнього процесу за цією ОПП з урахуванням ліцензійних вимог.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт: https://mdpu.org.ua/ ; _необмежений безкоштовний бездротовий доступ до мережі Інтернет; -наукова бібліотека, читальні зали; -дистанційна освітня платформа Moodle. Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до мережі Інтернет, авторських розробок професорсько-викладацького складу. Вимоги щодо проведення лекційних та практичних занять науково-педагогічними працівниками визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького та іншими внутрішніми положеннями. Навчально-методичне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти відповідає ліцензійним та акредитаційним вимогам і включає: освітні програми, які затверджені у визначеному порядку, вміщують опис загальних та фахових програмних компетентностей та результатів навчання; засоби діагностики якості освіти; навчальний план, затверджений у вище визначеному порядку навчально-методичне забезпечення для кожної дисципліни навчального плану:

	типових робочих навчальних програм дисциплін, лекційного комплексу, плани практичних занять, методичні вказівки і тематики курсових проєктів; програм практик; методичні вказівки щодо виконання курсових і дипломних (кваліфікаційних) робіт, пакети комплексних контрольних робіт.
9-Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здобувачі вищої освіти мають можливість в рамках національної академічної мобільності проходити у ЗВО – партнерах окремі курси, навчатися протягом семестру з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахуванням кредитів. Принципи академічної мобільності визначаються законодавством України. Можливість навчатися за кількома спеціальностями або у кількості ЗВО одночасно визначається законодавством України.
Міжнародна кредитна мобільність	Принципи міжнародної академічної мобільності визначаються законодавством України, інших країн та міждержавними угодами. Кожен здобувач вищої освіти має можливість пройти процедуру визнання кредитів/періодів навчання.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	-

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

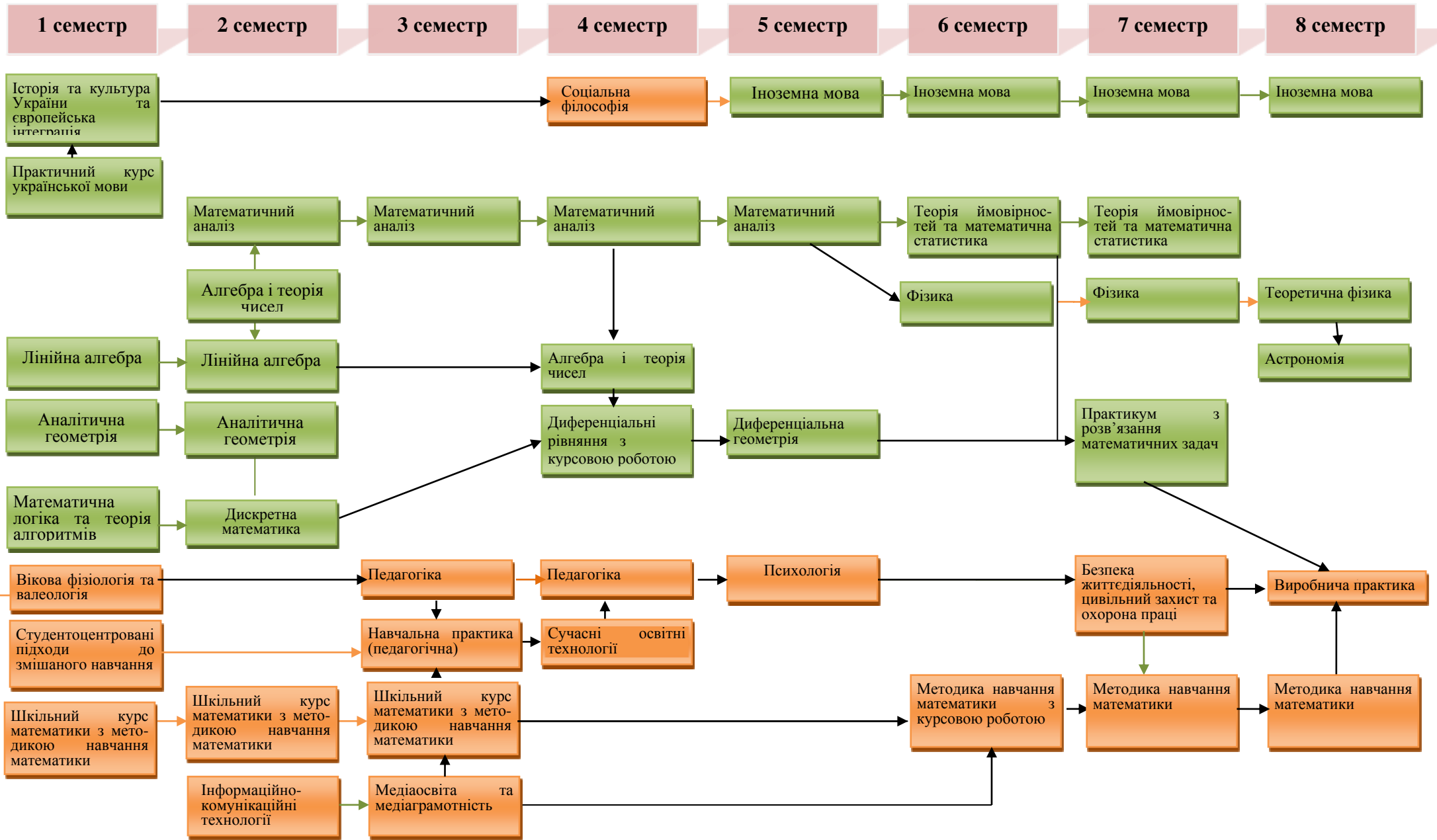
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК-01	Історія і культура України та європейська інтеграція	3	іспит
ОК-02	Практичний курс української мови	3	іспит
ОК-03	Математична логіка та теорія алгоритмів	4,5	іспит
ОК-04	Вікова фізіологія та валеологія	3	іспит
ОК-05	Лінійна алгебра	9	залік, іспит
ОК-06	Аналітична геометрія	9	залік, іспит
ОК-07	Дискретна математика	6	іспит
ОК-08	Інформаційно-цифрові технології	3	залік
ОК-09	Алгебра і теорія чисел	5	іспит
ОК-10	Шкільний курс математики	12	
ОК-10.01	Модуль 1. Елементарна математика	11	залік, іспит
ОК-10.02	Модуль 2. Історія математики	1	залік
ОК-11	Методика навчання математики (з курсовою роботою)	12,5	
ОК-12	Математичний аналіз	21,5	диф. залік, іспит
ОК-13	Медіаосвіта та медіаграмотність	3	іспит
ОК-14	Педагогіка з навчальною практикою	9	іспит
ОК-14.01	Модуль 1. Історія педагогіки	2	
ОК-14.02	Модуль 2. Дидактика	1	
ОК-14.03	Модуль 3. Теорія виховання	1	
ОК-14.04	Модуль 4. Основи педмайстерності	2	
ОК-14.05	Навчальна практика	3	
ОК-15	Соціальна філософія	3	іспит
ОК-15.01	Модуль 1. Філософія		
ОК-15.01	Модуль 2. Соціологія		

ОК-16	Диференціальні рівняння (з курсовою роботою)	7	іспит
ОК-17	Сучасні освітні технології	4,5	диф. залік
ОК-18	Психологія	3	залік, іспит
ОК-18.01	Модуль 1. Вікова психологія	1,5	
ОК-18.02	Модуль 2. Педагогічна психологія	1,5	
ОК-19	Диференціальна геометрія	3	іспит
ОК-20	Іноземна мова	9	залік, іспит
ОК-21	Фізика	10	іспити
ОК-22	Теорія ймовірностей та математична статистика	10	іспити
ОК-23	Практикум з розв'язання математичних задач	3,5	іспит
ОК-254	Безпека життєдіяльності, цивільний захист та охорона праці	3	залік
ОК-24.01	Модуль 1. Безпека життєдіяльності	1	
ОК-24.02	Модуль 2. Цивільний захист	1	
ОК-24.03	Модуль 3. Охорона праці	1	
ОК-25	Астрономія	4	іспит
ОК-26	Теоретична фізика	4	іспит
ОК-27	Виробнича практика (педагогічна)	4,5	диф. залік
ОК-28	Студентоцентровані підходи до змішаного навчання	3	залік
	Атестація (підготовка та складання комплексного кваліфікаційного іспиту з математики та методики навчання математики)	3	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти ОП (здобувач обирає 60 кредитів)			
ВК-01	Розв'язання олімпіадних задач	4	залік
ВК-02	Розв'язання задач з параметрами	4	залік
ВК-03	Практикум з розв'язання задач шкільного курсу математики	4	залік
ВК-04	Методи розв'язування задач на побудову	4	залік
ВК-05	Вибрані питання лінійної алгебри	4	залік
ВК-06	Комплексний аналіз	4	залік
ВК-07	Теорія кілець	4	залік
ВК-08	Числові системи	4	залік
ВК-09	Корені многочлена від однієї змінної	4	залік

ВК-10	Методи обчислень	4	залік
ВК-11	Вибрані розділи шкільного курсу математики	4	залік
ВК-12	Узагальнені функції	4	залік
ВК-13	Лінійні оператори в гільбертових просторах	4	залік
ВК-14	Елементи математичної економіки	4	залік
ВК-15	Функціональний аналіз	4	залік
ВК-16	Механіка та математичне моделювання	4	залік
ВК-17	Математична обробка результатів експерименту	4	залік
ВК-18	Проективна геометрія та методи зображень	4	залік
ВК-19	Статистичні методи, теорія потоків і подій	4	залік
ВК-20	Методи інтегрування систем	4	залік
ВК-21	Геометрія у прикладних задачах та програмних пакетах	4	залік
ВК-22	Прикладна математична статистика	4	залік
ВК-23	Комбінаторика в задачах	4	залік
ВК-24	Математичне програмування	4	залік
ВК-25	Вибрані питання сучасної математики	4	залік
ВК-26	Сучасні педагогічні технології у навчанні математики	4	залік
ВК-27	Рівняння математичної фізики	4	залік
ВК-28	Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти	4	залік
ВК-29	Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ	4	залік
ВК-30	Інноваційні методи навчання математики	4	залік
Загальний обсяг вибіркового компонент		60	
Загальний обсяг освітньої програми		240	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

3.1. Форма атестації здобувачів вищої освіти: атестація здійснюється у формі складання комплексного кваліфікаційного екзамену з математики та методики навчання математики.

3.2. Вимоги до складання комплексного кваліфікаційного екзамену з математики і методики навчання математики. Екзамен повинен забезпечити перевірку якості підготовки з математичних дисциплін, методики навчання математики та з дисциплін психолого-педагогічного циклу.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК-01	ЗК-02	ЗК-03	ЗК-04	ЗК-05	ЗК-06	ЗК-07	ЗК-08	ЗК-09	ЗК-10	ЗК-11	ЗК-12	ЗК-13	ЗК-14	ЗК-15	ФК-01	ФК-02	ФК-03	ФК-04	ФК-05	ФК-06	ФК-07	ФК-08	ФК-09	ФК-10	ФК-11	ФК-12	ФК-13	
ОК-01					+			+		+																			
ОК-02			+			+																							
ОК-03		+											+	+											+	+			
ОК-04	+		+												+			+				+							
ОК-05											+		+				+												
ОК-06	+		+												+	+		+				+							
ОК-07	+		+												+	+		+				+							
ОК-08	+				+							+			+		+								+			+	
ОК-09	+				+					+																			
ОК-10	+		+							+						+	+	+		+	+	+		+	+				
ОК-11							+								+														
ОК-12	+		+												+	+		+		+	+		+						
ОК-13	+		+												+	+		+			+		+						
ОК-14	+				+																								
ОК-15	+											+								+	+							+	
ОК-16	+		+												+	+		+		+	+		+						
ОК-17		+						+	+						+														
ОК-18				+					+																				
ОК-19		+											+	+			+	+							+	+			
ОК-20					+							+			+													+	
ОК-21	+		+												+				+	+			+						
ОК-22	+		+												+	+		+			+					+			
ОК-23	+		+		+				+	+						+		+		+	+		+						
ОК-24				+							+																		
ОК-25	+		+												+				+										+
ОК-26	+		+												+				+										
ОК-27		+	+	+									+	+			+								+	+	+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ПРН-01	ПРН-02	ПРН-03	ПРН-04	ПРН-05	ПРН-06	ПРН-07	ПРН-08	ПРН-09	ПРН-10	ПРН-11	ПРН-12	ПРН-13	ПРН-14	ПРН-15	ПРН-16	ПРН-17	ПРН-18	ПРН-19	ПРН-20	ПРН-21	ПРН-22	ПРН-23	ПРН-24	ПРН-25	ПРН-26	ПРН-27
ОК-01															+		+										
ОК-02						+																					
ОК-03													+		+				+								
ОК-04	+				+					+	+																
ОК-05			+																			+					
ОК-06	+				+					+	+								+								
ОК-07	+				+					+	+								+								
ОК-08						+									+									+			
ОК-09	+				+					+																	
ОК-10		+	+	+	+					+	+	+			+	+		+									
ОК-11							+																				
ОК-12	+				+					+	+								+	+							
ОК-13	+				+					+	+								+								+
ОК-14		+						+	+														+				
ОК-15								+														+	+			+	
ОК-16	+				+					+	+								+	+							
ОК-17		+		+								+															+
ОК-18		+						+										+				+					
ОК-19		+	+	+				+		+	+	+	+									+					
ОК-20															+												+
ОК-21	+																		+		+				+		
ОК-22	+				+					+				+					+								
ОК-23					+					+									+	+							
ОК-24									+														+				
ОК-25	+																								+		
ОК-26	+																							+			
ОК-27			+	+		+			+			+										+	+				

6.Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освіти Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького базується на основі вимог Закону України «Про вищу освіту», «Про освіту» та Стандартів і рекомендацій забезпечення якості у європейському просторі вищої освіти (ESG 2015).

Система внутрішнього забезпечення якості (якості освітньої діяльності та якості вищої освіти) в університеті згідно законодавства передбачає здійснення таких процедур і заходів:

Процедури та заходи системи внутрішнього забезпечення якості згідно Закону України «Про вищу освіту»	Оцінка стану формування і застосування відповідних процедур та заходів в Університеті
1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти	Розроблені та діють: - Положення про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького; - Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького; - Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького
2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм	Здійснюється щорічно відповідно до Положення про освітню програму підготовки здобувачів вищої освіти у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького
3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті	Впроваджено механізм оцінювання досягнень здобувачів-претендентів на отримання стипендій; оцінювання науково-педагогічних працівників на основі рейтингів науково-дослідницької, методичної та

<p>закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб</p>	<p>організаційної роботи і рейтингу викладачів за результатами анкетування здобувачів. Регулюється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правилами призначення академічних і соціальних стипендій здобувачам вищої освіти Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького; - Положенням про рейтингове оцінювання результативності професійної діяльності та професійної активності науково-педагогічних працівників Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Результати оцінки та рейтингу оприлюднюються на веб-сайті університету.
<p>4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників</p>	<p>Відбувається на регулярній основі. Ведеться робота над посиленням практичної складової підвищення кваліфікації НПП в системі післядипломної та неформальної освіти, зокрема, шляхом проходження стажувань на підприємствах, установах, організаціях в межах України та за кордоном, участі у міжнародних проектах, грантових програмах, навчання за сертифікаційними програмами.</p>
<p>5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою</p>	<p>Забезпечено необхідними ресурсами (матеріальна база, навчально-методичне та інформаційно-технічне забезпечення, освітня платформа Moodle). Реалізуються заходи щодо вдосконалення організації самостійної роботи здобувачів, в т.ч. через постійний моніторинг, оновлення змісту дисциплін, освітню платформу Moodle.</p>
<p>6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</p>	<p>Використовуються інформаційні системи ЄДЕБО, АСУ.</p>

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформація про освітньо-професійну програму, ступені вищої освіти та професійні кваліфікації оприлюднюється на сайті університету: https://mdpu.org.ua/
8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату	В ЗВО наявне Положення про запобігання академічного плагіату в освітній діяльності Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Положення спрямоване на формування академічної доброчесності та поваги до права інтелектуальної власності, на впровадження практики належного цитування і методів запобігання поширення плагіату, визначає процедури розгляду, фіксування фактів та відповідальність за плагіат. Для здобувачів вищої освіти затверджено Положення про дипломні роботи на здобуття освітніх ступенів бакалавра та магістра у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького. В Університеті створено Постійну комісію з питань наукової етики та запобігання плагіату в освітній діяльності (наказ № 68-01 від 14.04.2015 р.)
9) інші процедури і заходи	Діючу інституційну структуру системи внутрішнього забезпечення якості відображено у Положенні про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького

Система внутрішнього забезпечення якості в університеті реалізується через діяльність Центру експертизи та моніторингу якості освітнього процесу, Комісії Вченої ради з експертизи якості освітніх програм спеціальностей, Науково-методичної ради, Комісії з питань наукової етики та запобігання плагіату в освітній діяльності, Комісії Вченої ради з розвитку

іншомовної освіти, Центру освітніх дистанційних технологій, Центру соціологічних досліджень у співпраці із навчальним відділом, іншими структурними підрозділами Університету, органами студентського самоврядування, Асоціацією випускників Університету на принципах прозорості і відкритості до різноманітних ініціатив усіх груп стейкхолдерів.

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. ESG. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
2. ISCED (МСКО) 2011. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
3. ISCED-F (МСКО-Г) 2013. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
4. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18-п>.
5. Захарченко В.М. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
6. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К. : Видавництво «Соціформ», 2010.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.11 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
9. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
10. Національний глосарій 2014. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
11. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти.
12. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.

13. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf.

14. Європейська кредитна трансферно-накопичувана система - Довідник користувача – 2015. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka3-pidtrymka-reform/natsionalna-komanda-ekspertiv-here/materiali-here.html>

15. The UK QualityCodeforHigherEducation, SubjectBenchmarkStatements. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code/subject-benchmark-statements>