Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет

технологій та дизайну

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова Вченої ради КНУТД**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Іван ГРИЩЕНКО**

**(протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р. №\_\_)**

**освітньо-наукова Програма**

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий) .

Ступінь вищої освіти доктор філософії .

Галузь знань 13 Механічна інженерія .

Спеціальність 132 Матеріалознавство .

Кваліфікація \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доктор філософії з матеріалознавства\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Київ 2022 р.

Лист погодження

Освітньо-наукової програми

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_третій (освітньо-науковий)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_доктор філософії\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_13 Механічна інженерія \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_132 Матеріалознавство\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Оксана Моргулець**

(дата) (підпис)

**Схвалено Вченою радою факультету індустрії моди**.

Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 року №\_\_\_

**Декан факультету** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Індустрії моди\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Людмила ЗУБКОВА**

(дата) (підпис)

**Завідувач відділу докторантури та аспірантури**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Світлана Арабулі**

(дата) (підпис)

**Обговорено та рекомендовано на засіданні випускової кафедри:**

Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 року №\_\_\_\_

**Завідувач кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Людмила ГАЛАВСЬКА**

(дата) (підпис)

**Гарант освітньої програми** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Яна РЕДЬКО**

(підпис)

Введено в дію наказом КНУТД від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_.

Діє тимчасово, до введення стандартів вищої освіти

Передмова

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну .

розробники:

Гарант освітньої програми **Редько Яна Володимирівна,** д.т.н., доцент, професор кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів Київського національного університету технологій та дизайну .

Члени робочої групи:

**Гараніна Ольга Олександрівна,** д.т.н., доцент, завідувач кафедри конструювання та технології виробів із шкіри Київського національного університету технологій та дизайну .

**Арабулі Світлана Іванівна,** к.т.н., доцент кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів Київського національного університету технологій та дизайну .

**Чумак Людмила Юріївна,** аспірантка кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів Київського національного університету технологій та дизайну .

**РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ**:

1. Бричка С.Я., старший науковий співробітник відділу термохімічних процесів та нанотехнологій Інститут газу НАН України, д.т.н.; .
2. Щуцька Г.В., директор Київського фахового коледжу прикладних наук, д.т.н., доц.; .
3. Іванова Л.І., директор ТОВ «ДАНА-МОДА»; .
4. Барабаш М.Ю., к.т.н., ст. наук. співроб., завідувач відділу фізики наноструктурних матеріалів Технічного центру НАН України; .
5. Рябчиков М.Л., д.т.н., проф., професор кафедри технологій та дизайну Української інженерно педагогічної академії .

**1.** **Профіль освітньо-наукової програми** Матеріалознавство .

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 – Загальна інформація** | | | | | |
| **Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу** | | | | Київський національний університет технологій та дизайну  Кафедра технології та дизайну текстильних матеріалів | |
| **Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу** | | | | Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)  Ступінь вищої освіти – доктор філософії  Галузь знань – 13 Механічна інженерія  Спеціальність – 132 Матеріалознавство | |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | | | | Диплом доктора філософії, одиничний, 48 кредитів ЄКТС. | |
| **Наявність акредитації** | | | | - | |
| **Цикл/рівень** | | | | Національна рамка кваліфікацій України – восьмий рівень | |
| **Передумови** | | | | Ступінь магістра | |
| **Мова(и) викладання** | | | | Українська | |
| **Термін дії освітньої програми** | | | | - | |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | | | | <http://knutd.edu.ua/ekts/> | |
| **2 – Мета освітньої програми** | | | | | |
| Поглиблення теоретичної загальноуніверситетської та фахової підготовки, розвиток загальних і професійних компетентностей, що забезпечує підготовку кадрів вищої кваліфікації для здійснення науково-дослідницької та проєктно-аналітичної діяльності, науково-обґрунтованого консультування у сфері матеріалознавства, а також викладацької роботи.  Програма розроблена відповідно до місії університету, спрямована на здобуття компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв’язання комплексних проблем дослідницько-проєктної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження в галузі матеріалознавства, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. | | | | | |
| **3 – Характеристика освітньої програми** | | | | | |
| **Предметна область** | | | Програма сформована як оптимальне поєднання академічних та професійних вимог. Орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибинних знань зі спеціальності, володіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, набуття універсальних навичок дослідника та представлення власних результатів досліджень в усній та письмовій формі, зокрема, іноземною мовою.  Обов’язкові навчальні дисципліни – 75%, з них – обов’язкові дисципліни професійної підготовки – 44%, загальної підготовки – 34 %, знання іноземної мови – 22%; дисципліни вільного вибору здобувача, що забезпечують професійну підготовку – 25%. | | |
| **Орієнтація освітньої програми** | | | Освітньо-наукова для підготовки доктора філософії. | | |
| **Основний фокус освітньої програми** | | | Акцент робиться на формування та розвиток проєктно-професійних компетентностей у сфері визначення та прогнозування залежностей між складом, будовою і властивостями матеріалів для виробів текстильної та легкої промисловості із врахуванням сьогоднішнього стану матеріалознавства, що направлені на здобуття здатності володіти методами та методиками теоретичної і практичної роботи. | | |
| **Особливості освітньої програми** | | | Програма базується на інноваційних проєктних результатах та сучасних наукових дослідженнях у галузі матеріалознавства, застосуванні досліджень властивостей матеріалів для виробів текстильної та легкої промисловості, створенні номенклатури показників їх якості та експертного оцінювання, орієнтує на актуальні напрями наукової діяльності, у рамках яких здобувач визначає професійну та наукову кар'єру.  Програма розвиває перспективи участі та стажування у структурі науково-дослідних та проєктних фундацій як в Україні, так і за кордоном. Виконується в активному дослідницькому середовищі, зорієнтована на реалізацію програми міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу. | | |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** | | | | | |
| **Придатність до працевлаштування** | | | Здобуття освітнього ступеня доктор філософії розширює перспективи професійної кар'єри матеріалознавця, експерта із забезпечення та визначення якості матеріалів для виробів текстильної та легкої промисловості. Здобувачі здатні працювати в установах, закладах вищої освіти, компаніях, науково-дослідних та проєктних установах, науково-виробничих об'єднаннях, установах технічного профілю, малих підприємствах, науково-виробничих об’єднаннях, установах митного профілю. Фахівці здатні виконувати професійну роботу асистента кафедри закладу вищої освіти, наукового співробітника, інженера-дослідника, аналітика-консультанта керівника структурного підрозділу, головного інженера, експерта із забезпечення та визначення якості. | | |
| **Подальше навчання** | | | Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Можливість продовження навчання на науковому рівні вищої освіти (доктор наук). | | |
| **5 – Викладання та оцінювання** | | | | | |
| **Викладання та навчання** | | | Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через науково-педагогічну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти.  Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультації, розробка фахових проєктів (робіт). | | |
| **Оцінювання** | | | Екзамени, тестування, есе, презентації, звіти, проєктно-аналітичні завдання. | | |
| **6 – Програмні компетентності** | | | | | |
| **Інтегральна компетентність** **(ІК)** | | Здатність розв’язувати комплексні проблеми з матеріалознавства виробів текстильної та легкої промисловості в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. | | | |
| **Загальні компетентності**  (**ЗК)** | | ЗК 1 | | | Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. |
| ЗК 2 | | | Здатність розробляти проекти та управляти ними. |
| ЗК 3 | | | Здатність генерувати нові ідеї (креативність). |
| ЗК 4 | | | Формування системного наукового/мистецького світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору. |
| ЗК5 | | | Здатність спілкуватися іноземною мовою. |
| ЗК 6 | | | Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. |
| ЗК 7 | | | Здатність працювати в міжнародному контексті. |
| **Фахові компетентності (ФК)** | | ФК 1 | | | Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність. |
| ФК 2 | | | Здатність планувати та вирішувати задачі власного професійного та особистісного розвитку. |
| ФК 3 | | | Здатність до ініціювання та виконання наукових та проєктних досліджень продуктів виробництв та технології легкої промисловості на основі цілісного системного наукового світогляду. |
| ФК 4 | | | Здатність до аналітичної та експериментальної науково-технічної діяльності з використанням ефективних методів та засобів досліджень в технологіях одержання продуктів виробництв легкої промисловості. |
| ФК 5 | | | Здатність до організації та проведення системно-структурного аналізу одержаних результатів досліджень, складання практичних рекомендацій щодо проектування виробів легкої промисловості з прогнозованими характеристиками. |
| ФК 6 | | | Здатність орієнтуватися в питаннях вибору математичного апарату для моделювання технологічних процесів виробництва та прийняття оптимальних рішень. |
| ФК 7 | | | Здатність приймати обґрунтовані рішення. |
| ФК 8 | | | Здатність ефективно спілкуватися зі спеціальною фаховою та загальною аудиторіями. |
| **7 – Програмні результати навчання** | | | | | |
| **Знання та розуміння:** | | | | | |
| ПРН 1 | Знати структуру та функції сучасного наукового знання й тенденції його історичного розвитку; глобальні тенденції зміни наукової картини світу; світоглядні, методологічні та інші філософські основи сучасного наукового знання, проблеми, пов'язані з впливом науки і техніки на розвиток сучасної цивілізації. | | | | |
| ПРН 2 | Знати принципи системно-структурного підходу до визначення взаємовпливу і прогнозування структури і властивостей базових і інноваційних матеріалів для виробів текстильної та легкої промисловості певного призначення. | | | | |
| **Застосування знань та розумінь (уміння):** | | | | | |
| ПРН 3 | Демонструвати універсальні навики дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, управління науковими проектами та/або написання пропозицій на фінансування наукових досліджень. | | | | |
| ПРН 4 | Розробляти структуру та зміст навчального заняття відповідно до дидактичної мети, планувати самостійну роботу студентів та застосовувати основні системи діагностики та оцінювання результатів навчальної діяльності, стратегії педагогічної взаємодії. | | | | |
| ПРН 5 | Використовувати різні стратегії педагогічної взаємодії, способів комунікативного впливу, діалогічного педагогічного спілкування, а також демонструвати навички лідерства і саморегуляції на основі самопізнання. | | | | |
| ПРН 6 | Обирати методики та технології побудови математичних моделей та верифікації результатів моделювання, методи оптимізації та багатокритеріальної оптимізації, базові алгоритми організації аналітично-дослідного процесу досліджень властивостей матеріалів для виробів текстильної і легкої промисловості, створення номенклатури показників якості та експертного оцінювання та прийняття оптимальних рішень. | | | | |
| ПРН 7 | Використовувати сучасні стандартні комп’ютерні програми та розробляти власні для вирішення задач моделювання, прогнозування та інтерпретації отриманих результатів. | | | | |
| ПРН 8 | Використовувати сучасні інформаційні технології для дослідницького пошуку, прийняття оптимальних рішень, оформлення результатів дослідження, автоматизації експерименту, статистичної обробки даних. | | | | |
| ПРН 9 | Демонструвати вміння брати відповідальність за результати своєї професійної діяльності, дотримуватись професійної етики та корпоративної культури. | | | | |
| **Формування суджень:** | | | | | |
| ПРН 10 | Демонструвати вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності, презентувати, обговорювати та захищати власні погляди в усній та письмовій формах перед фаховою та нефаховою аудиторією. | | | | |
| ПРН 11 | Знаходити інформацію та дискутувати в іншомовному середовищі при вирішенні соціальних та професійних задач; уміти перекладати, реферувати та анотувати технічні тексти. | | | | |
| ПРН 12 | Виконувати патентний пошук, досліджувати і правильно формувати ознаки новизни в об’єктах, які розробляються, оформляти заявки на винаходи та авторські твори, грамотно аналізувати технічні та економічні рішення з метою визначення їх охороноздатності та патентної чистоти. | | | | |
| ПРН 13 | Аргументовано формувати процес визначення властивостей конкретних видів матеріалів з урахуванням вагомості основних та додаткових функцій виробу, обґрунтувати актуальність та сутність концепції конфекціювання матеріалів на виріб, володіти базовими технологіями комп’ютерної цього процесу та способами його ефективного застосування у науковій та проектній діяльності. | | | | |
| ПРН 14 | Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз. | | | | |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** | | | | | |
| **Кадрове забезпечення** | | Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-наукову програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід наукової роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької/управлінської/інноваційної/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори. | | | |
| **Матеріально-технічне забезпечення** | | Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам. | | | |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | | Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету. | | | |
| **9 – Академічна мобільність** | | | | | |
| **Національна кредитна мобільність** | | Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних компетентностей. | | | |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | | Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном. Виконується в активному дослідницькому середовищі. | | | |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами. | | | |

**2. Перелік компонентів освітньо - наукової програми та їх логічна послідовність**

2.1. Перелік компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, семестрова робота, практика) | Кількість кредитів | | Форма підсумкового  контролю |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| **Обов’язкові компоненти освітньої програми** | | | | |
| Цикл загальної підготовки | | | | |
| ОК 1 | [Філософія науки і методологія досліджень](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/FNiMD_2021_df.pdf) | | 4 | екзамен |
| ОК 2 | [Іноземна мова для академічних цілей](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/IMAZ_2021_df.pdf) | | 8 | залік/екзамен |
| ОК 3 | [Інформаційно-комунікаційні технології в наукових](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/IKT_2021_df.pdf)  [дослідженнях](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/IKT_2021_df.pdf) | | 4 | залік |
| ОК 4 | [Інтелектуальна власність та комерціалізація наукових](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/IV_2021_df.pdf)  [досліджень](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/IV_2021_df.pdf) | | 4 | залік |
| Всього з циклу | | | **20** | |
| Цикл професійної підготовки | | | | |
| ОК 5 | [Педагогічна майстерність у вищій школі](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/PM_2021_df.pdf) | | 4 | залік |
| ОК 6 | [Теоретичні основи матеріалознавства (текстильного,](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/TOM_2021_132_df.pdf)  [шкіряно-хутрового та взуттєвого)](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/TOM_2021_132_df.pdf) | | 4 | екзамен |
| ОК 7 | [Теоретичні основи планування експериментів та](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/TOPE_2021_132_df.pdf)  [інтерпретації результатів визначення властивостей](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/TOPE_2021_132_df.pdf) [матеріалів](https://knutd.edu.ua/files/ekts/od/TOPE_2021_132_df.pdf) | | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Педагогічна практика | | 4 | залік |
| Всього з циклу | | | 16 |  |
| **Загальний обсяг обов'язкових компонентів** | | | **36** | |
| **Вибіркові компоненти освітньої програми** | | | | |
| **ДВВА** | [Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти](https://knutd.edu.ua/ekts/dvvs-asp/) | | 12 | екзамен |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | | **12** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | | | **48** | |

2.1.2 Зміст наукової складової освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Пошук наукових джерел та їх опрацювання. Визначення основних завдань дисертаційної роботи. Вибір оптимальних теоретичних чи/та експериментальних методів для їх розв’язання. Напрацювання даних, обробка та аналіз отриманих результатів. Корекція початкових гіпотез та завдань у відповідності до результатів аналізу. Підготовка наукових результатів до публікації. Апробація наукових результатів на наукових конференціях різних рівнів. Узагальнення результатів дослідження. Остаточне визначення кола проблем, що будуть розглянуті в дисертаційній роботі, встановлення місця дослідження в контексті результатів інших авторів. Формування висновків і рекомендацій. Оформлення роботи та подання до захисту. Захист дисертації.

Дисертація подається до захисту у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Дисертація повинна містити нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для галузі знань 18 Виробництво та технології.

Обсяг основного тексту дисертації – 4,5-7 авторських аркушів. Дисертація може бути виконана державною або англійською мовою.

Дисертація має бути оформлена відповідно до вимог, встановлених МОН України.

Наукові результати дисертації повинні бути висвітлені не менше ніж у трьох наукових публікаціях здобувача. До таких наукових публікацій зараховуються:

1) статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України. Якщо число співавторів у такій статті (разом із здобувачем) становить більше двох осіб, така стаття прирівнюється до 0,5 публікації (крім публікацій, визначених підпунктом 2);

2) статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus (крім видань держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором);

3) не більше одного патенту на винахід, що пройшов кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосується наукових результатів дисертації, що прирівнюється до однієї наукової публікації;

4) одноосібні монографії, що рекомендовані до друку Вченою радою університету та пройшли рецензування, крім одноосібних монографій, виданих у державі, визнаній Верховною Радою України державою-агресором. До одноосібних монографій прирівнюються одноосібні розділи у колективних монографіях за тих же умов.

Стаття у виданні, віднесеному до першого – третього квартилів (Q1–Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, чи одноосібна монографія, що відповідає зазначеним вимогам, прирівнюється до двох наукових публікацій.

Належність наукового видання до першого – третього квартилів (Q1–Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports визначається згідно з рейтингом у році, в якому опублікована відповідна публікація здобувача або у разі, коли рейтинг за відповідний рік не опублікований на дату утворення разової ради, згідно з останнім опублікованим рейтингом.

Статті зараховуються за темою дисертації лише за наявності у них активного ідентифікатора DOI (Digital Object Identifier), крім публікацій, що містять інформацію, віднесену до державної таємниці, або інформацію для службового користування.

Статті зараховуються за темою дисертації за умови обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків, а також опублікування не більше ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання.

Не вважається самоплагіатом використання здобувачем своїх наукових праць у тексті дисертації без посилання на ці праці, якщо вони попередньо опубліковані з метою висвітлення в них основних наукових результатів дисертації та вказані здобувачем в анотації дисертації.

2.2 Структурно-логічна схема підготовки доктора філософії освітньо-наукової програми \_Матеріалознавство\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1семестр 1 курс |  | 2семестр 1 курс |  | 3семестр 2курс |  | 4семестр 2 курс |  |  | 3 - 4 курс | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Філософія науки і методологія досліджень |  |  |  | Педагогічна майстерність у вищій школі |  | ДВВС |  |  | Наукова складова освітньо-наукової програми | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Іноземна мова для академічних цілей | | |  | Інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень |  | ДВВС |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях |  | Теоретичні основи планування експериментів та інтеграції результатів визначення властивостей матеріалів |  | ДВВС |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Теоретичні основи матеріалознавства (текстильного, шкіряно-хутрового та взуттєвого |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Педагогічна практика |  |  |  |  |  |

Дисертація

**3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

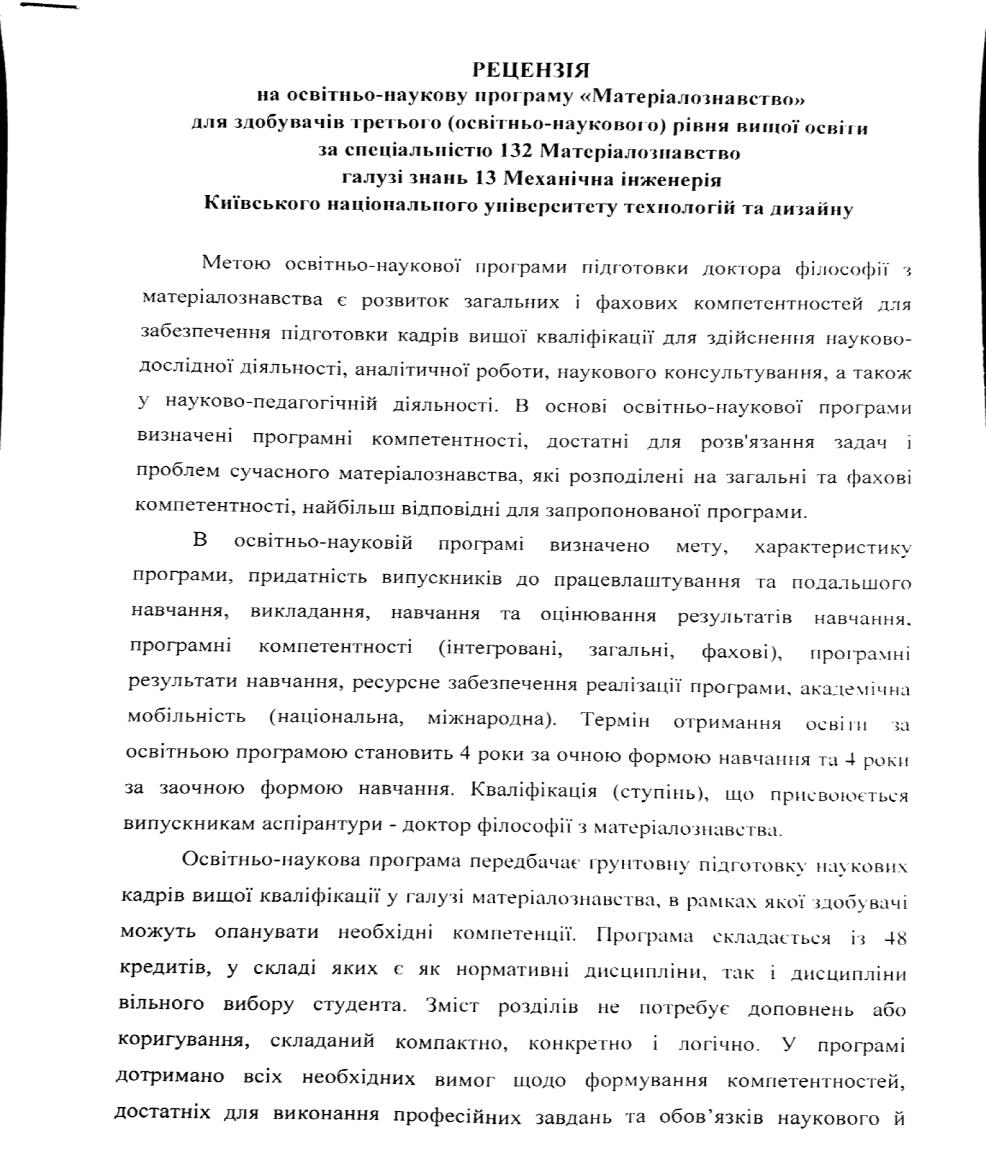
|  |  |
| --- | --- |
| **Форми атестації здобувачів вищої освіти** | Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі публічного захисту дисертації |
| **Документ про вищу освіту** | Диплом державного зразка про присудження ступеня доктора філософії із присвоєнням кваліфікації: доктор філософії з матеріалознавства |

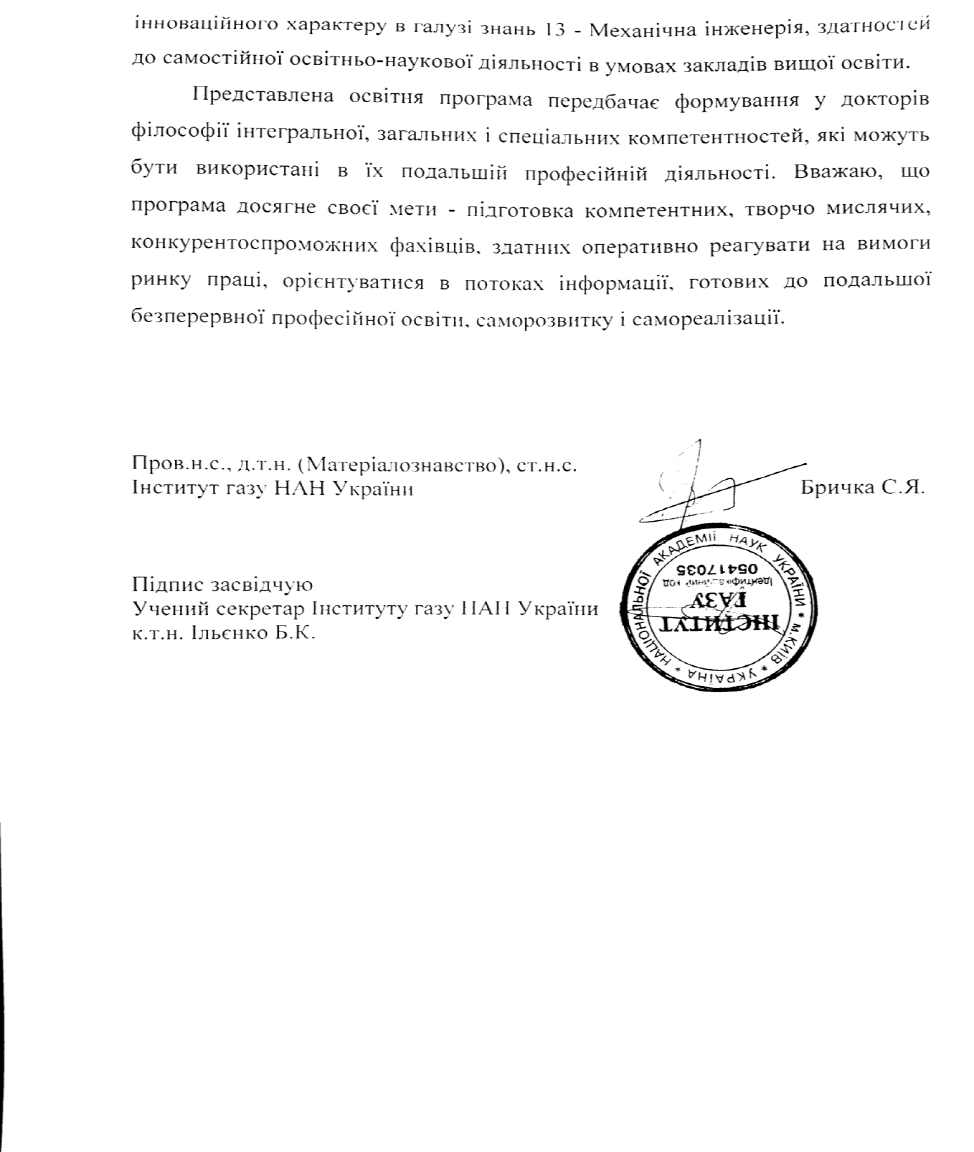
**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми**

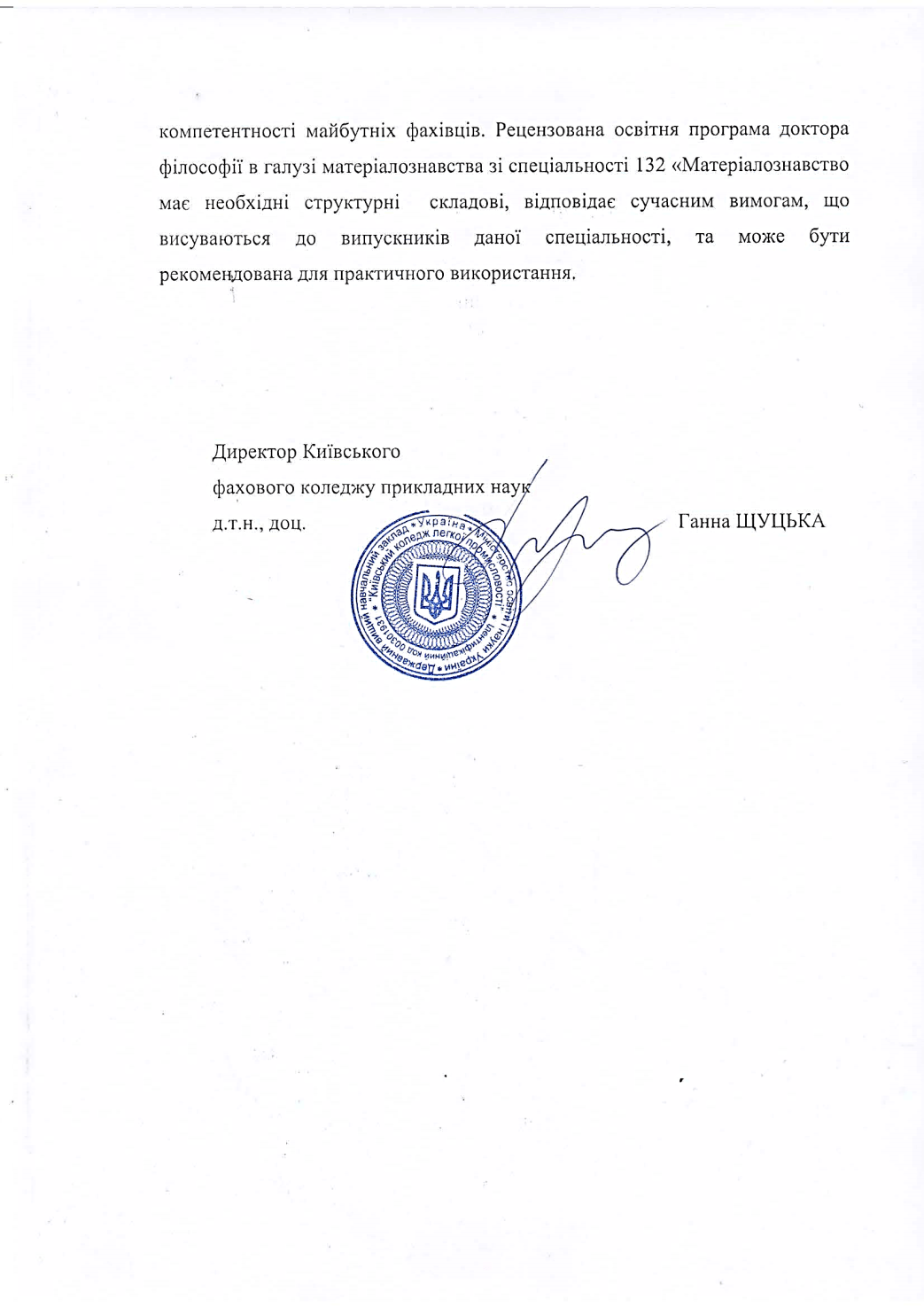
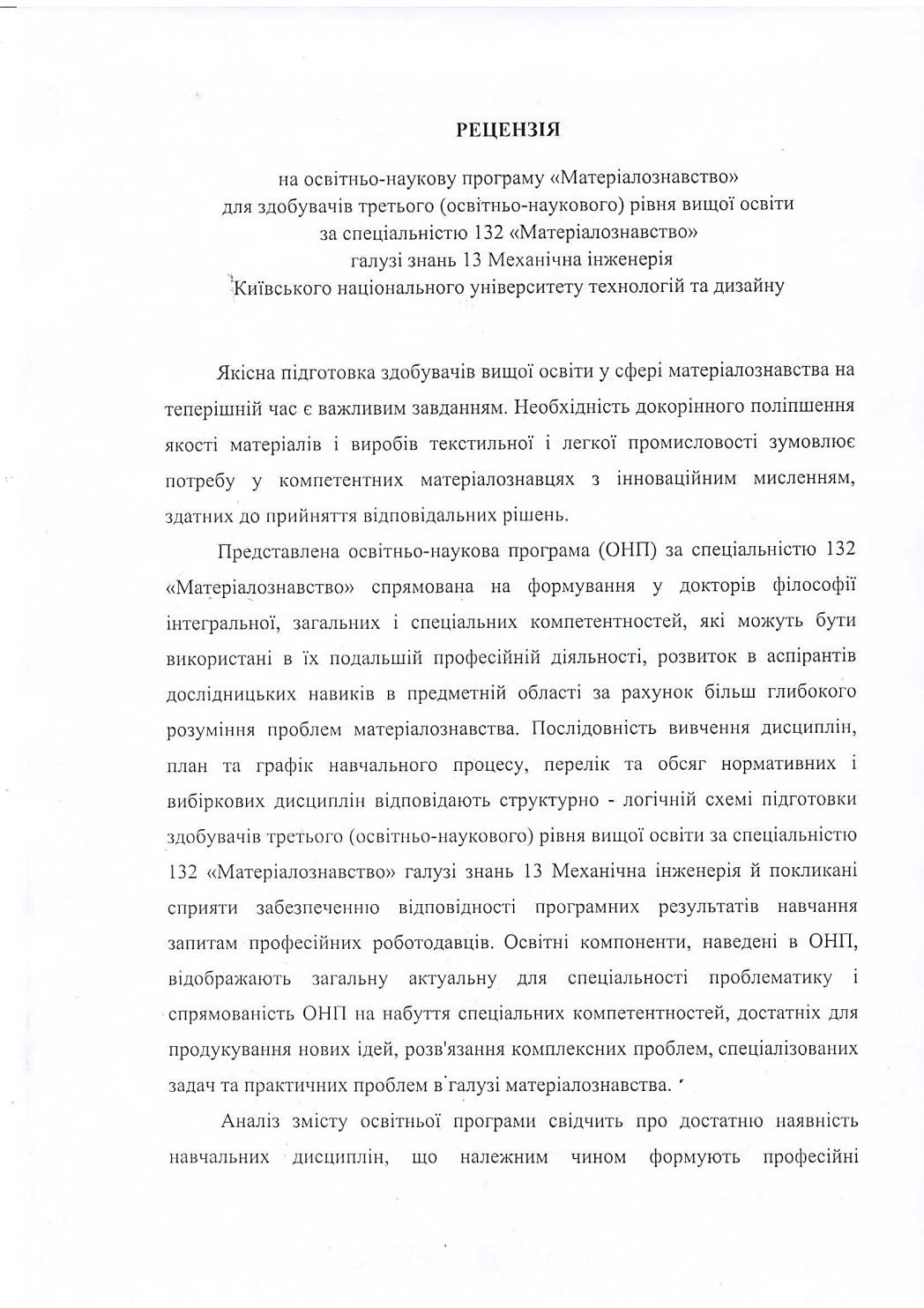
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ЗК 1** | **ЗК 2** | **ЗК 3** | **ЗК4** | **ЗК5** | **ЗК6** | **ЗК 7** | **ФК 1** | **ФК 2** | **ФК 3** | **ФК 4** | **ФК 5** | **ФК 6** | **ФК 7** | **ФК 8** |
| **ОК1** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| **ОК2** |  | **\*** |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК3** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** |
| **ОК4** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |
| **ОК5** |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |
| **ОК6** |  | \* |  |  |  |  |  |  | **\*** | \* |  | \* |  | **\*** |  |
| **ОК7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** | \* | \* |  |  |
| **ОК8** |  |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |

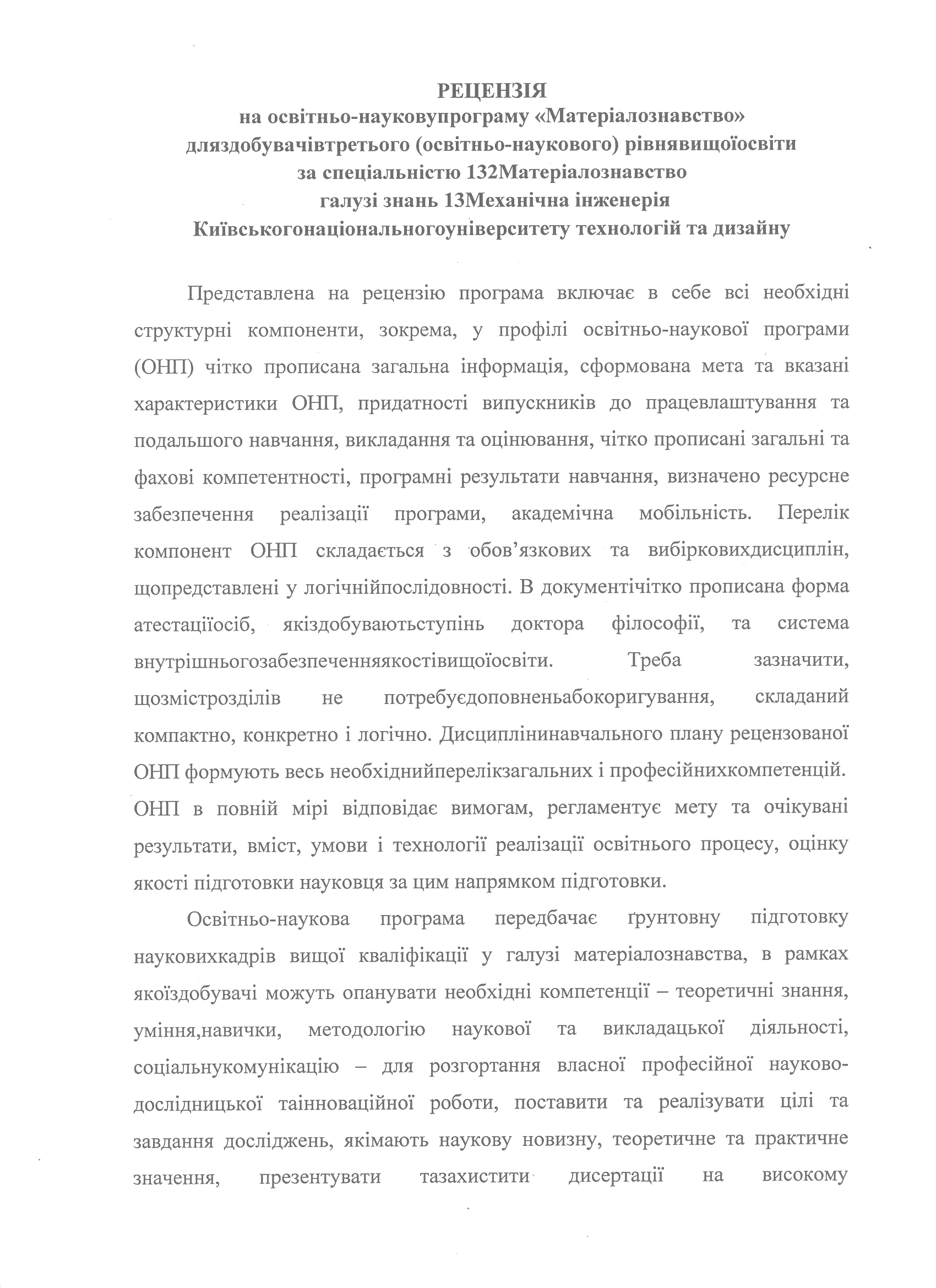
1. **Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

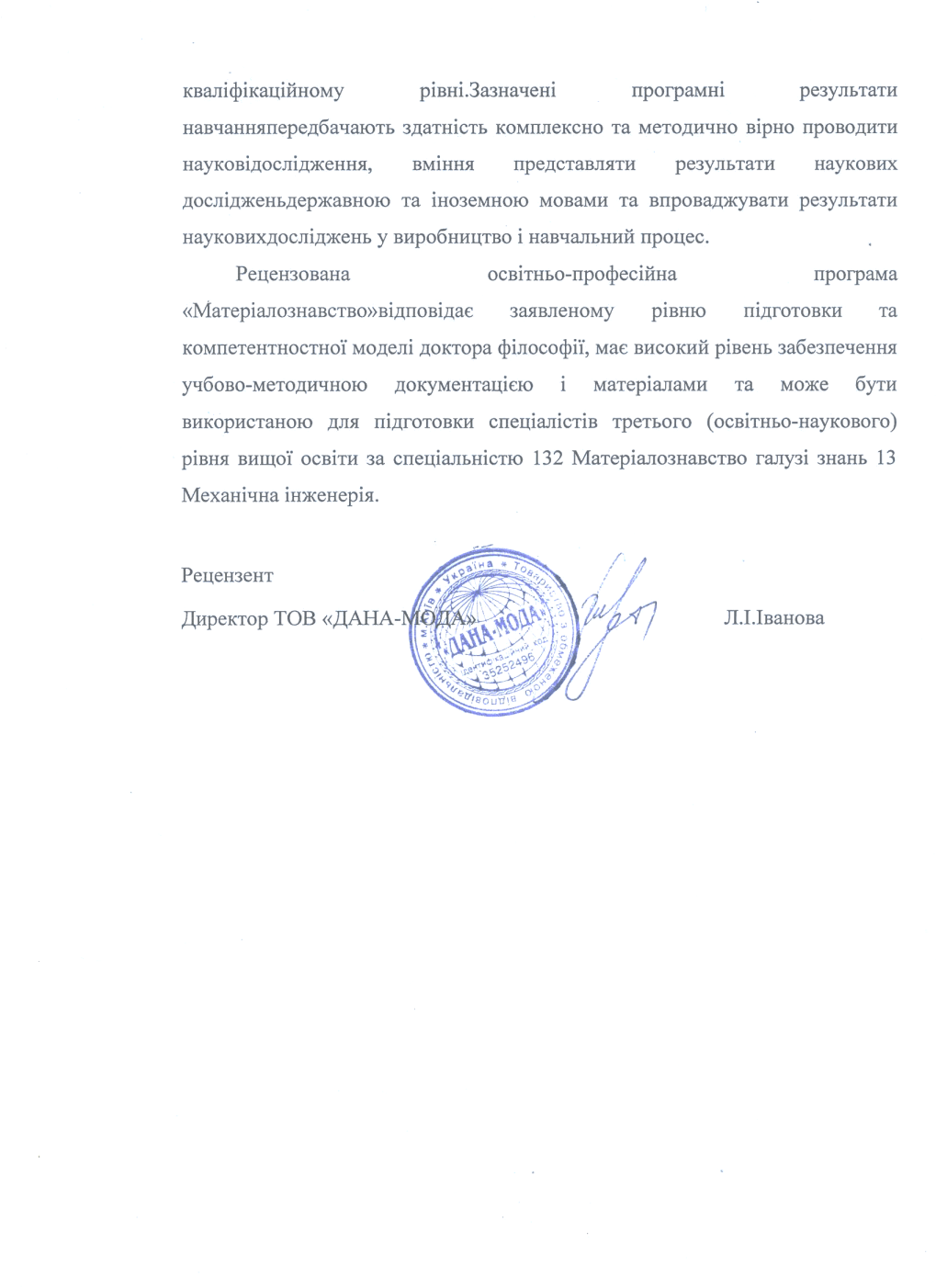
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ПРН 1** | **ПРН 2** | **ПРН 3** | **ПРН 4** | **ПРН 5** | **ПРН 6** | **ПРН 7** | **ПРН 8** | **ПРН 9** | **ПРН 10** | **ПРН 11** | **ПРН 12** | **ПРН 13** | **ПРН 14** |
| **ОК1** | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |
| **ОК2** |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |
| **ОК3** |  |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |
| **ОК4** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |
| **ОК5** |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |
| **ОК6** |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |
| **ОК7** |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** | **\*** |
| **ОК8** |  |  |  | **\*** | **\*** |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |

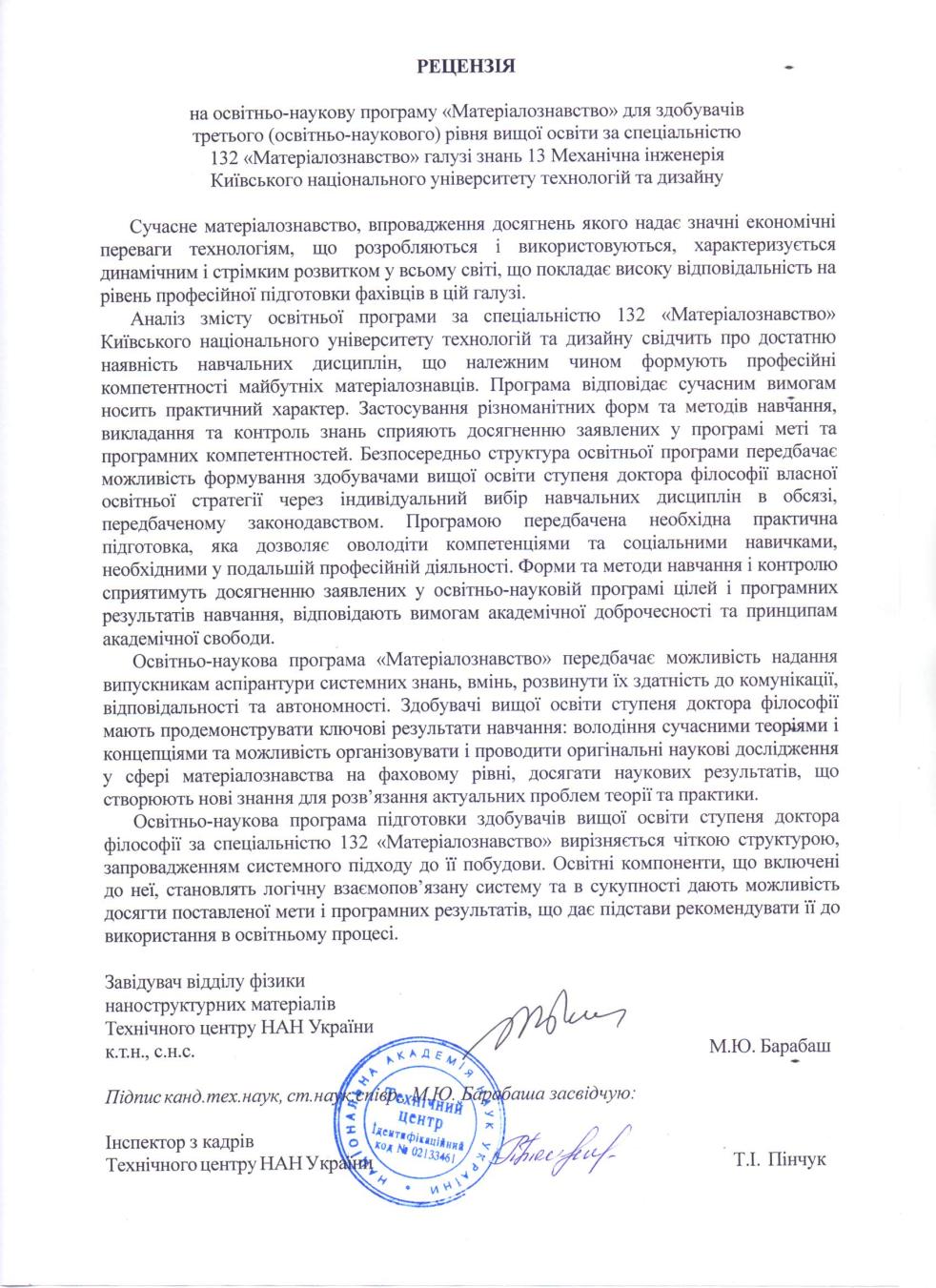
****

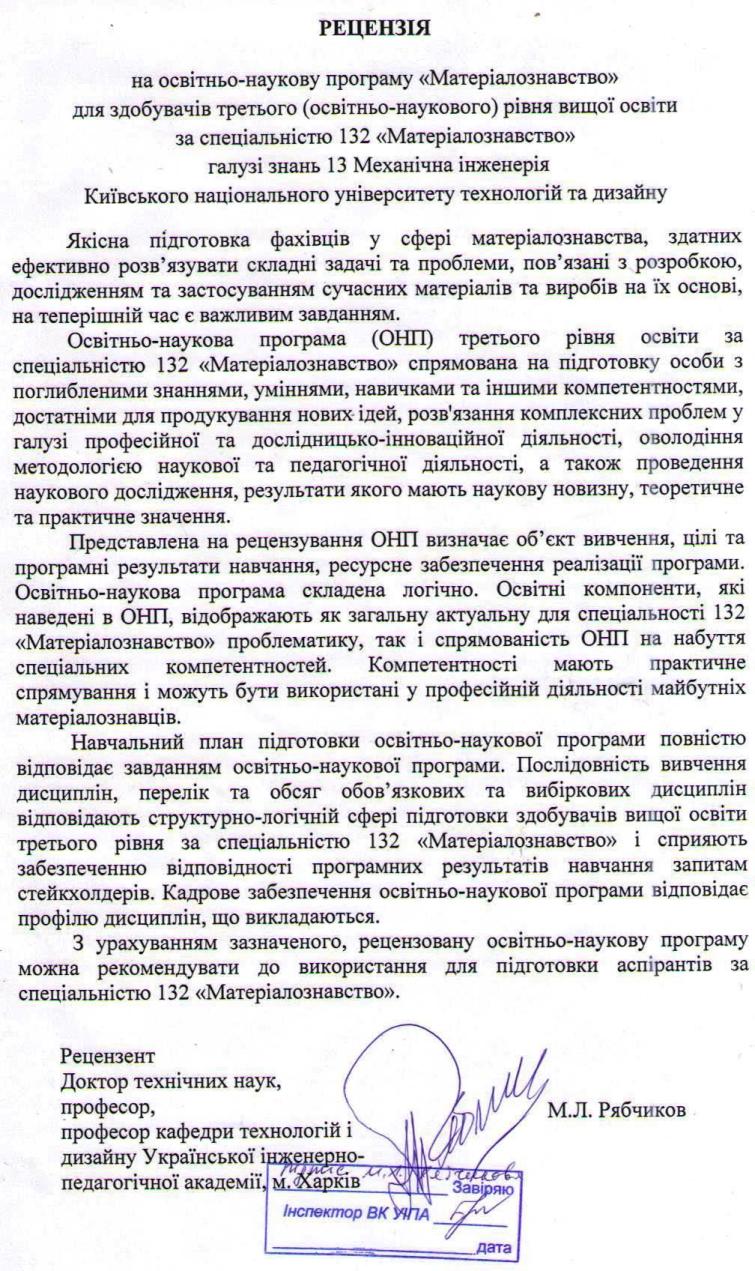
****

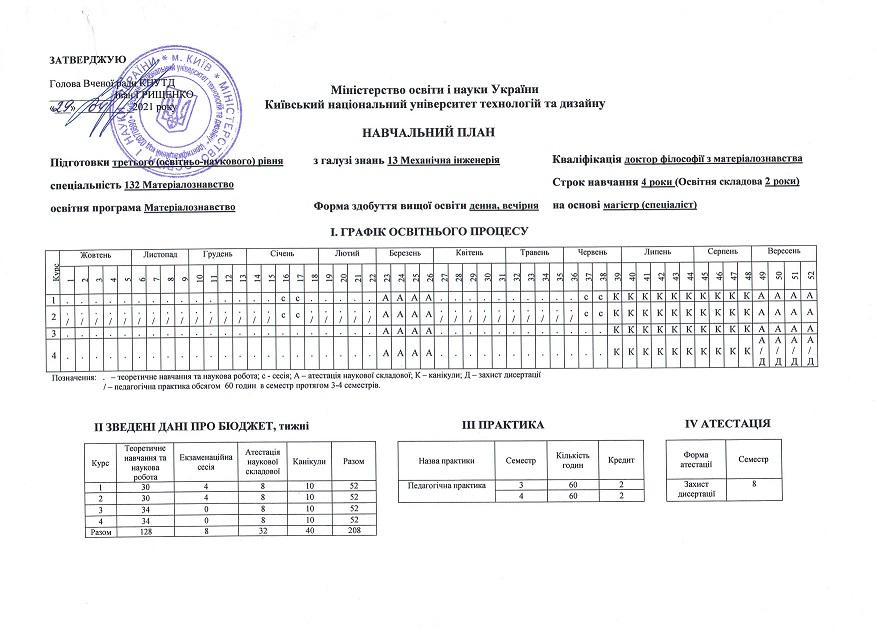
****

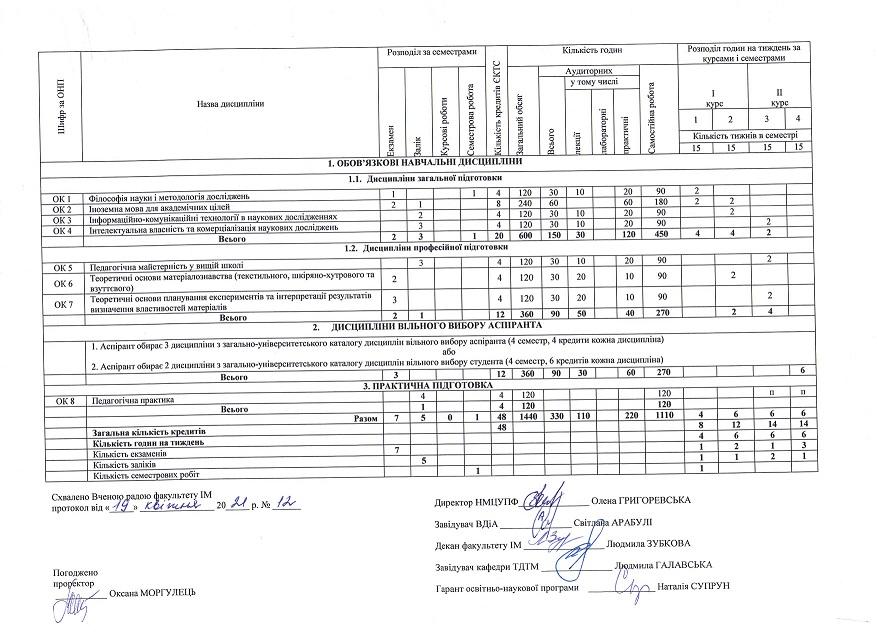
****

****

****

****

****

****