

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта: трудове навчання та технології. Технічна та
комп'ютерна графіка»

Другого рівня вищої освіти

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 014 Середня освіта

предметної спеціальності 014.10 Трудове навчання та технології

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікація: Магістр освіти з трудового навчання та технологій.

Викладач трудового навчання та технологій. Учитель трудового
навчання та технологій, технічної та комп'ютерна графіка

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ ІДГУ

Голова вченої ради

Я. В. Кічук

(протокол № 9 від «09» травня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2017 р.

Ректор Я. В. Кічук

(наказ № 76 від «01» вересня 2017 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1.1. Навчально-методична рада ІДГУ

протокол № 2 від «03» травня 2017р.

Голова навчально-методичної ради ІДГУ Н. Кольцун (Кольцун Н.М.)

2. Вчена рада факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності

протокол № 10 від «19» квітня 2017р.

Голова вченої ради факультету Мізюк В.А. (Мізюк В.А.)

3. Навчально-методична рада факультету управління, адміністрування та інформаційної діяльності

протокол № 9 від «12» квітня 2017р.

Голова навчально-методичної ради факультету Федорова О.В. (Федорова О.В.)

4. Кафедра технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін

протокол № 8 від «14» березня 2017р.

Завідувач кафедри Федорова О.В. (Федорова О.В.)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Керівник проектної групи (гарант освітньої програми):

Куліненко Лілія Борисівна, доктор філософських наук, професор, професор технологічної і професійної освіти та загально технічних дисциплін.

2. Федорова Ольга Василівна, кандидат фізико – математичних наук, доцент, завідувач кафедри технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін.

3. Букатова Оксана Михайлівна, кандидат педагогічних наук, доцент.

Інформація про зовнішню апробацію:

1. Рецензент: доктор педагогічних наук, професор кафедри загальнотехнічних дисциплін, проректор із науково – педагогічної та адміністративно – господарчої роботи Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова Корець Микола Савич.

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 Середня освіта
(за предметною спеціальністю 014.10 Трудове навчання та технології)**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Ізмаїльський державний гуманітарний університет Кафедра технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр освіти (з трудового навчання та технологій). Викладач трудового навчання та технологій. Учитель трудового навчання та технологій, технічної та комп'ютерної графіки.
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта: трудове навчання та технології. Технічна і комп'ютерна графіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, Одиничний ступінь 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України Сертифікат про акредитацію серія НД № 1694309 від 2 березня 2017 р.
Цикл/рівень	FQ – ЕНЕА – перший цикл; EQ – ФННН – 7 рівень, НРК – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста)
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	до 1 липня 2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://idgu.edu.ua/ects
2 – Мета освітньої програми	
Формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інноваційного та дослідницького характеру в галузі середньої освіти, зокрема трудового навчання та технологій) технічної та комп'ютерної графіки.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, предметна спеціальність (за наявності))	Галузь знань 01 Освіта, Спеціальність 014 Середня освіта, Предметна спеціальність 014.10 Трудове навчання та технології.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Викладацька лінія є практично – орієнтованою, дослідницька лінія є науково – орієнтованою.
Основний фокус освітньої програми та предметної спеціальності	Спеціальна вища освіта в галузі «Освіта» в предметній спеціальності «Середня освіта (Трудове навчання та технології)». Ключові слова: Трудове навчання. Технології. Технічна графіка. Комп'ютерна графіка. Педагогіка Навчання. Виховання. Дослідження. Компетенції.

Особливості програми	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Програма передбачає вивчення освітньо - виховного процесу в вищих навчальних закладах та закладах середньої освіти (за предметною спеціальністю «Трудове навчання та технології», а також з технічної та комп'ютерної графіки). ▪ Передбачена практика (науково – педагогічна та науково - дослідна) з метою забезпечення умов підготовки фахівця в реальному середовищі майбутньої професійної діяльності. ▪ Формування професійних викладачів теорії та методики трудового навчання та технологій вищої школи, вчителів трудового навчання та технологій старшої школи, фахівців з технічної та комп'ютерної графіки ▪ Реалізація процесного підходу при конструюванні змісту професійних навчальних дисциплін. ▪ Ефективне застосування засобів та ресурсів у галузі міжнародних студентських програм, міжнародної освіти, високий рівень проінформованості студентів ВНЗ про міжнародне студентське наукове та культурне співробітництво з питань навчання та стажування за кордоном.
-----------------------------	---

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Магістр освіти з трудового навчання та технологій може займати первинні посади згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010</p> <p>2320 Вчитель середнього навчально – виховного закладу 2320 Викладач професійно – технічного навчального закладу 2331 Вчитель загальноосвітнього навчального закладу 2351.2 Вихователь – методист 3119 Стажист – дослідник 3121 Технік - програміст 3340 Викладач – стажист 3340 Вихователь 3340 Вихователь гуртожитку 3340 Вихователь професійно – технічного навчального закладу 1229.6 Керівник гуртка</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою третього циклу FQ – ENEA, 8 рівня EQF – ННН та 3 рівня НРК</p>

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання: персоналізований підхід до кожного студента, зорієнтованість на вирішення індивідуальної навчальної проблеми. Організаційні форми: лекції, семінари, практичні заняття, індивідуальні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, практична робота.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), 2-рівневою шкалою (зараховано / незараховано), 100-бальною шкалою. Форма контролю: поточний, проміжний (модульний), підсумковий (семестровий), захист практик, атестаційний екзамен, захист кваліфікаційної роботи.</p>

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі освіти або в процесі навчання за спеціальністю 014</p>
-----------------------------------	---

	Середня освіта, предметною спеціальністю 014.10 Середня освіта(Трудове навчання та технології), що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 2. Здатність діяти на засадах етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 3. Здатність діяти соціально відповідно та свідомо.</p> <p>ЗК 4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 8. Здатність грамотно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 9. Здатність використовувати знання з іноземної мови в освітній діяльності.</p> <p>ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність розвивати у студентів та учнів техніку розуміння, мислення, дії, рефлексії, розвивати внутрішній потенціал і коригувати окремі сторони особистості.</p> <p>ФК 2. Здатність до рефлексії й осмислення власних та інших систем професійних цінностей; розвитку професійних здібностей та практичних навичок.</p> <p>ФК 3. Здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх студентів та учнів, незалежно від їх соціально – культурного й економічного статусу.</p> <p>ФК 4. Здатність співпрацювати з освітньою, науковою та професійною спільнотою на місцевому, регіональному, національному і більш широкому глобальному рівні.</p> <p>ФК 5. Знання психології вищої школи як вчення про психічні явища, сутність і поведінку людини, закономірності її розвитку.</p> <p>ФК 6. Здатність здійснювати безпосередньо психологічну підтримку своїх вихованців;</p> <p>ФК 7. Володіння прийомами саморегуляції, педагогічним тактом у будь-яких педагогічних ситуаціях;</p> <p>ФК 8. Володіння ерудицією та широким світоглядом, сформованістю гуманістичних цінностей особистості педагога;</p> <p>ФК 9. Знання змісту навчальної дисципліни та прагнення до набуття нових знань, орієнтація в сучасних дослідженнях у відповідних галузях науки і техніки;</p> <p>ФК 10. Здатність встановлювати внутрішньо-предметні та міжпредметні зв'язки;</p> <p>ФК 11. Володіння системою методологічних знань про структуру наукового знання, методи наукового пізнання та здатність застосовувати їх у професійній діяльності;</p> <p>ФК 12. Здатність здійснювати моніторинг освітнього процесу з метою вдосконалення методики організації навчання;</p> <p>ФК 13. Готовність нести персональну відповідальність за створення безпечних умов навчання, планувати та управляти часом в освітньому процесі;</p> <p>ФК 14. Здатність формувати у студентів та учнів «гнучкі» вміння, які дозволяють швидко опановувати нові види праці, та готовність</p>

	<p>приймати нестандартні рішення;</p> <p>ФК 15. Здатність усвідомлювати наявність інтеграційних процесів як умови існування та розвитку соціально – природного середовища;</p> <p>ФК 16. Розуміння природи та сутності фізичних явищ, меж застосування фізичних понять, законів, теорій у різних галузях техніки та технологій;</p> <p>ФК 17. Знання загальних (методологічних історичних економічних, ергономічних, тощо) питань техніки та виробництва, будови та принципів дії технічних систем; знання мови техніки – креслення;</p> <p>ФК 18. Здатність творчо підходити до трудової діяльності, глибоко аналізувати виробничі процеси, порівнювати та узагальнювати їх поетапний перебіг;</p> <p>ФК 19. Здатність до творчого процесу, а саме: генерування ідей, висування гіпотез, асоціативного мислення тощо;</p> <p>ФК 20. Здатність до оцінного судження, розвитку художньо - творчих нахилів і здібностей, оволодіння дієвими знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку, образною мовою пластичного мистецтва та технологіями художньої обробки матеріалів;</p> <p>ФК 21. Здатність до графічного вербального опису проекту, розроблення проектно – конструкторської документації, внесення й оформлення змін у зв'язку з корективами, які виникають у процесі реалізації проекту в матеріалі;</p> <p>ФК 22. Здатність використовувати інформаційні технології та сучасні мультимедійні засоби у процесі роботи над проектом та його презентації;</p> <p>ФК 23. Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технологій, графічної грамотності, практичні вміння та навички проектної, конструкторської та виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів;</p> <p>ФК 24. Здатність визначати властивості та здійснювати добір конструкційних матеріалів для виготовлення виробів;</p> <p>ФК 25. Здатність дотримуватись вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання

<p>Знання:</p>	<p>ПРН 1. Знає методологічні, історичні, економічні, ергономічні та інші питання техніки, технологій та виробництва, будову та принцип дії технічних систем й об'єктів і знає мову техніки – креслення.</p> <p>ПРН 2. Володіє дієвими знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку, образною мовою пластичного мистецтва та технологією художньої обробки металів.</p> <p>ПРН 3. Володіє педагогічними технологіями, впровадженням ідей і положень сучасної педагогіки вищої школи та інноваційних методів навчання і виховання в освітній процес.</p> <p>ПРН 4. Володіє методиками навчання студентів (учнів) основам технічної та комп'ютерної графіки.</p> <p>ПРН 5. Володіє основами педагогічної майстерності та культури праці.</p> <p>ПРН 6. Володіє знаннями з методик розрахунку ефективного використання матеріальних цінностей і сировини в навчально – виховному процесі.</p> <p>ПРН 7. Володіє іноземною мовою за професійним спрямуванням.</p> <p>ПРН 8. Знає та розуміє основні концепції трудового навчання, технологій, креслення та комп'ютерної графіки та загальну структуру</p>
-----------------------	---

Уміння:

педагогічної науки.

ПРН 9. Знає загальні питання методики трудового навчання та технологій у ВНЗ.

ПРН 10. Знає загальні питання теорії та методики профільного навчання та загальнотехнічних дисциплін у ВНЗ.

ПРН 11. Знає основні психолого – педагогічні теорії навчання у вищій школі, інноваційні технології трудового навчання та технологій, актуальні проблеми розвитку педагогіки та психології вищої школи та методик трудового навчання та технологій.

ПРН 12. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань студентів (учнів) з трудового навчання, технологій, креслення, технічної та комп'ютерної графіки; зміст та методи різних видів поза аудиторної роботи.

ПРН 13. Знає основні вимоги охорони праці в закладах освіти; основи безпечного використання лабораторного обладнання.

ПРН 14. Знає сучасні теоретичні та практичні основи методик трудового навчання, технологій, технічної та комп'ютерної графіки.

ПРН 15. Знає психолого – педагогічні аспекти навчання і виховання студентів вищих навчальних закладів та учнів старших класів загальноосвітніх шкіл; теоретичні основи процесів навчання, виховання і розвитку особистості суб'єктів навчання.

ПРН 16. Ефективно розв'язує професійно – педагогічні проблеми та завдання на основі методологічних основ і категорій педагогіки вищої школи, закономірностей та законів психічного розвитку суб'єктів навчання.

ПРН 17. Формує у студентів (учнів) «гнучкі» вміння для швидкого опанування нових видів праці та прийняття нестандартних рішень.

ПРН 18. Уміє переносити знання та вміння у нові ситуації, до оцінного судження, розвитку художньо – творчих нахилів і здібностей.

ПРН 19. Здійснює графічний та вербальний опис проекту, розробляє проектно – конструкторську документацію, використовує інформаційні технології та сучасні мультимедійні засоби у процесі роботи над проектом та його презентації.

ПРН 20. Застосовує знання сучасної техніки та технологій, графічної грамотності, практичні вміння та навички проектно, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів.

ПРН 21 Уміє визначати властивості та здійснювати добір матеріалів для виготовлення виробів, розробляти технологію виготовлення виробів і розраховувати оптимальні режими обробки матеріалів, встановлювати технічно обґрунтовані нормативи використання матеріальних, трудових, та енергетичних ресурсів.

ПРН 22. Уміє обробляти сировину та матеріали, виготовляти вироби за допомогою ручних, електрифікованих інструментів і технологічного обладнання, використовуючи нормативно – технологічну документацію та систему управління якістю, дотримуватись вимог з охорони праці, протипожежної безпеки, захисту довкілля.

ПРН 23. Уміє здійснювати управління процесами навчальної діяльності, виховання та розвитку особистості студента (учня).

ПРН 24. Уміє виявляти стан і можливості поліпшення педагогічного процесу та відповідного освітнього середовища у вищих навчальних закладах; визначає індивідуальні особливості його учасників.

ПРН 25. Уміє забезпечувати навчально-виховний процес відповідною навчально-методичною документацією, програмами, планами та

<p>Комунікація:</p> <p>Автономія і відповідальність:</p>	<p>інноваційними проектами.</p> <p>ПРН 26. Уміє здійснювати перевірку реального педагогічного процесу, відповідно до схвалених планів, норм і вимог, інструкцій та рішень.</p> <p>ПРН 27. Організовує та здійснює навчально-виховний процес, забезпечує виконання нормативних актів освітньої діяльності, розробляє й удосконалює зміст і методичне забезпечення трудового навчання, технологій, технічної та комп'ютерної графіки.</p> <p>ПРН 28. Виховує у студентів (учнів) потребу в праці, усвідомлює і творче ставлення до неї, виробляє прагнення та вміння постійно вдосконалювати свою фахову майстерність, формує і розвиває значущі для технологічної діяльності професійно важливі якості особистості, загальні і спеціальні здібності.</p> <p>ПРН 29. Розуміє інтеграційні процеси як умови існування і розвитку соціально – природного середовища та розуміння природи і сутності фізичних явищ, меж застосування фізичних понять, законів, теорій у різних галузях техніки.</p> <p>ПРН 30. Організовує роботу на виробничій ділянці, в науково – дослідній лабораторії, контролює та забезпечує дотримання технології та раціональну експлуатацію інструментів і технологічного обладнання.</p> <p>ПРН 31. Розробляє системи заходів для забезпечення належного освітнього середовища відповідно до норм охорони праці, ергономіки та сучасних технологій обробки конструкційних матеріалів.</p> <p>ПРН 32. Здатний формувати гідне ставлення до національної культури й виробництва та надавати допомогу студентам (учням) в адаптації до культури інших держав.</p> <p>ПРН 33. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.</p> <p>ПРН 34. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, спрямованість мотивації до здійснення професійної діяльності.</p> <p>ПРН 35. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та поза аудиторній діяльності.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково – педагогічними працівниками, які мають науковий ступінь та/або вчене звання, складає 95% від загальної кількості годин (які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора – більш ніж 40%); науково – педагогічних працівників, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом в дослідницькій, управлінській, інноваційній або творчій сферах діяльності – більш ніж 25%</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпеченість аудиторним фондом, комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, необхідними для виконання навчальних планів; мінімальний відсоток кількості аудиторій з мультимедійним обладнанням відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Наявність соціально – побутової інфраструктури: бібліотеки, у тому числі читального залу; пунктів харчування; актового залу; спортивного залу; спортивних майданчиків; медичного пункту. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком – 100%</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне забезпечення: бібліотечний ресурс (фахова література, вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання, в тому числі в електронному вигляді), електронний депозитарій, доступ до баз даних</p>

	періодичних наукових видань, наявність веб-сайту ІДГУ, наявність електронного ресурсу Google Suite for Education. Навчально – методичне забезпечення: опис освітньої програми, навчальний план, робочий навчальний план, робочі програми, комплекси навчально – методичного забезпечення, навчальні матеріали з кожної дисципліни навчального плану, програми практичної підготовки, робочі програми практик, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна програма	Підвищення кваліфікації (стажування) науково – педагогічних працівників у вітчизняних та зарубіжних ВНЗ
Міжнародна кредитна мобільність	Universitatea Dunarea de Jos (Галац, Румунія) – угоди щодо семестрового академічного обміну, проведення спільного (паралельного) навчання і видачі дипломів, стажування науково – педагогічних працівників
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Наявна можливість для фізичних осіб

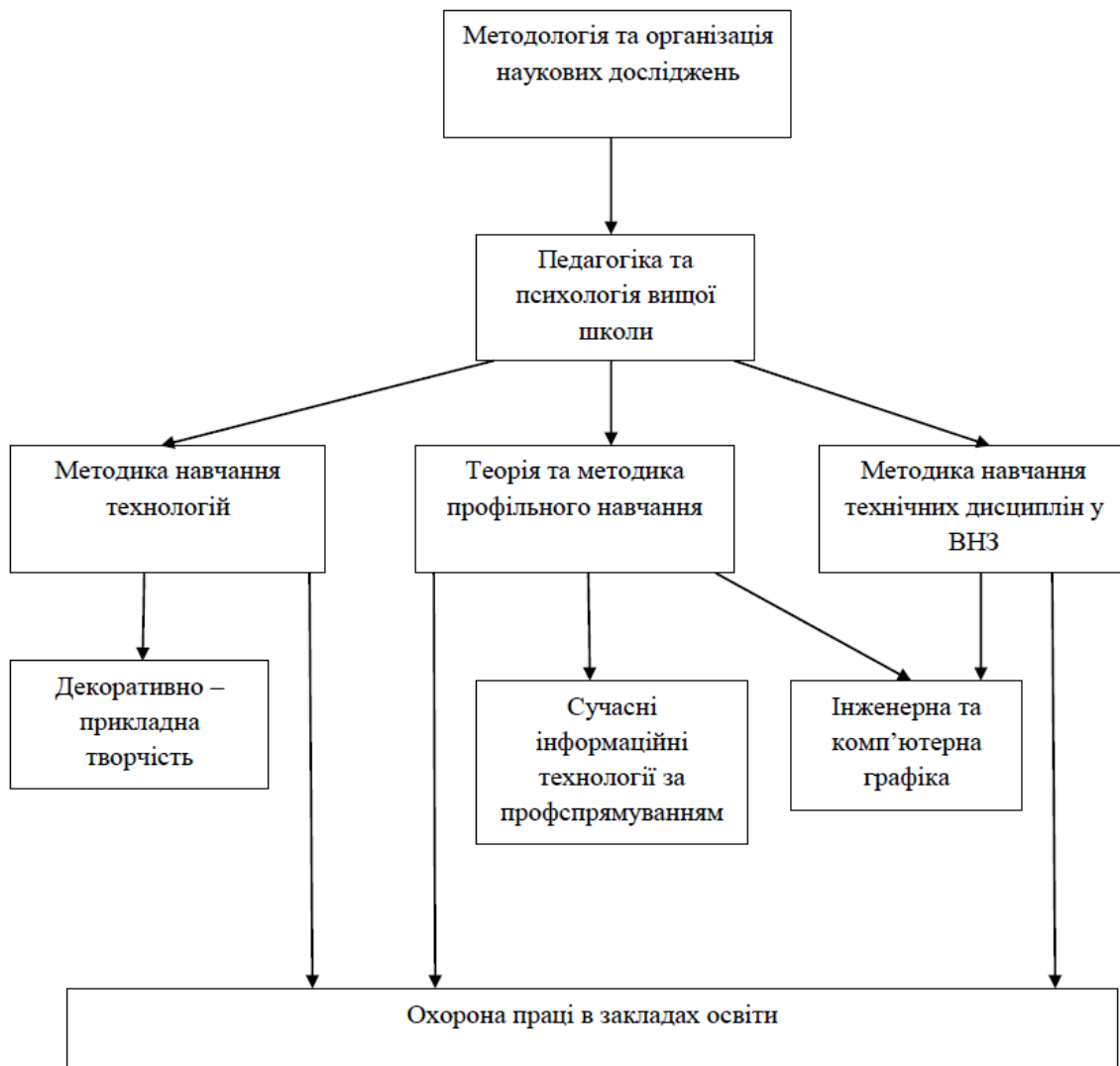
2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Методологія та організація наукових досліджень	4	залік
ОК 2.	Психологія та педагогіка вищої школи	5	екзамен
ОК 3.	Методика навчання технологій у ВНЗ	5	екзамен
ОК 4.	Теорія та методика профільного навчання	5	екзамен
ОК 5.	Методика навчання технічних дисциплін у ВНЗ	5	екзамен
ОК 6.	Науково – педагогічна практика	6	диф.залік
ОК 7.	Науково – дослідна практика з підготовкою кваліфікаційної роботи	15	диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Вибірковий блок 1 (за вільним вибором факультету)</i>			
ВБ 1.1.	Інженерна та комп'ютерна графіка	6	залік
ВБ 1.2.	Охорона праці в закладах освіти	5	екзамен
ВБ 1.3.	Декоративно – прикладна творчість	5	екзамен
ВБ 1.4.	Сучасні інформаційні технології за профспрямуванням	5	екзамен
<i>Вибірковий блок 2 (за вільним вибором студента)</i>			
ВБ 2.1.	Право інтелектуальної власності / Україна в системі міжнародних відносин	3	залік
ВБ 2.2.	Математичне моделювання процесів та систем механіки / Рівняння математичної фізики	4	залік
ВБ 2.3.	Формування творчого потенціалу викладача інтерактивними засобами на уроках технологій / Конструювання та моделювання одягу	5	залік
ВБ 2.4.	Сучасне матеріалознавство / Гідравлічні процеси в промисловості	4	залік

ВБ 2.5.	Виробнича ергономіка / Енергозберігаючі технології	4	залік
ВБ 2.6.	Технологія ручної обробки матеріалів з методикою навчання / Декоративно – ужиткове мистецтво з методикою навчання	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		45	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2 Структурно – логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників ОС «магістр» освітньої програми спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.10 Трудове навчання та технології проводиться у формі Атестаційного екзамену з теорії та методики трудового навчання, технологій, технічної та комп'ютерної графіки та захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр освіти трудового навчання та технологій, викладач трудового навчання та технологій, учитель трудового навчання та технологій, технічної та комп'ютерної графіки.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4
ЗК 1			+	+	+	+	+		+	+	
ЗК 2		+	+	+	+	+					
ЗК 3		+	+			+			+		
ЗК 4		+	+	+						+	
ЗК 5	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ЗК 6		+	+	+	+	+	+	+	+		+
ЗК 7	+	+	+	+	+			+			
ЗК 8	+	+	+	+	+	+	+		+		
ЗК 9	+	+			+	+	+				+
ЗК 10	+	+	+			+			+		+
ФК 1		+				+					
ФК 2		+	+			+					
ФК 3		+				+					
ФК 4	+	+	+		+	+	+		+		
ФК 5		+							+		
ФК 6		+				+			+		
ФК 7		+	+			+					
ФК 8		+		+		+	+			+	
ФК 9			+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 10	+	+	+	+	+		+	+			+
ФК 11	+	+	+	+	+	+	+				
ФК 12		+	+	+	+	+					
ФК 13		+	+	+	+	+			+	+	
ФК 14			+			+				+	
ФК 15		+					+		+		
ФК 16			+		+		+	+	+		+
ФК 17			+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 18			+				+			+	
ФК 19	+	+	+		+		+			+	
ФК 20			+			+				+	+
ФК 21			+	+	+	+	+	+		+	+
ФК 22	+		+	+	+	+	+	+			+
ФК 23			+	+	+	+	+	+		+	+
ФК 24			+			+				+	
ФК 25		+	+	+	+	+	+		+	+	+

