

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта (трудове навчання та технології, інформатика)»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»
галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Освітня кваліфікація: *«Бакалавр середньої освіти»*

Професійна кваліфікація: *«Вчитель трудового навчання, креслення та інформатики закладу загальної середньої освіти»*

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради



[Signature] Н. В. Скотна

(протокол № 8 від 29.06 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09 2021 р.

Ректор *[Signature]* Н. В. Скотна



(наказ № 191 від 29.06 2021 р.)

Дрогобич, 2021 р.

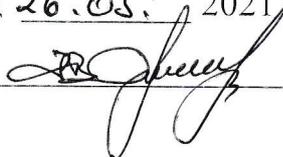
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Середня освіта (Трудове навчання та технології, інформатика)»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»
галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»

РЕКОМЕНДОВАНО

Кафедрою *технологічної та професійної освіти*

Протокол № 6 від 26.05 2021 р.

Завідувач кафедри  Л.В. Оршанський

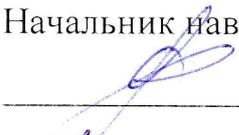
Вченою радою *навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій*

Протокол № 5 від 26.05 2021 р.

Голова вченої ради  Ю.М. Галь

ПОГОДЖЕНО

Начальник навчально-методичного відділу

 Ю.Ю. Скварок

«27» 05 2021 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

 В.Л. Шаран

«28» 05 2021 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. **Пагута Мирослав Вікторович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної та професійної освіти, керівник робочої групи (гарант освітньо-професійної програми).

2. **Попович Володимир Дмитрович** – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри технологічної та професійної освіти.

3. **Савка Леся Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної та професійної освіти.

4. **Луців Іван Любомирович** – здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Зовнішні рецензенти освітньо-професійної програми:

1. **Корець Микола Савич** – доктор педагогічних наук, професор кафедри загальнотехнічних дисциплін Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

2. **Курач Микола Станіславович** – доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка.

**1. Профіль освітньої програми «Середня освіта (Трудове навчання та технології, інформатика)»
за спеціальністю 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	<i>Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. Навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій. Кафедра технологічної та професійної освіти.</i>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	<i>Ступінь вищої освіти: «Бакалавр» Освітня кваліфікація: «Бакалавр середньої освіти». Кваліфікація в дипломі: Ступінь вищої освіти «Бакалавр» Спеціальність 014 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» Освітня програма Середня освіта (Трудове навчання та технології, інформатика)» Професійна кваліфікація – «Вчитель трудового навчання, креслення та інформатики закладу загальної середньої освіти»</i>
Офіційна назва освітньої програми	<i>«Середня освіта (Трудове навчання та технології, інформатика)»</i>
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<i>Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки і 10 місяців. На базі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») університет має право визнати та перезарахувати: - не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) зі спеціальностей галузі 01 «Освіта/Педагогіка» та спеціальностей, що відповідають спеціалізації, за якою здійснюється підготовка за освітньою програмою; - не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) з інших спеціальностей.</i>
Наявність акредитації	<i>Міністерство освіти і науки України. Україна. Сертифікат: НД № 1490681. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 р.</i>
Цикл / рівень	<i>НРК України – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ- ENEA – перший цикл.</i>
Передумови	<i>Повна загальна середня освіта</i>
Мова викладання	<i>Українська мова.</i>
Термін дії освітньої програми	<i>до 1 липня 2024 р.</i>
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<i>http://dspu.edu.ua/infopackstud/</i>
2 – Мета освітньої програми	
<i>Підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання та професійної діяльності у галузі середньої освіти, що передбачає застосовування загальних психолого-педагогічних теорій і фахових методик, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.</i>	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 01 «Освіта/Педагогіка»; Спеціальність: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями); Предметні спеціальності: 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології); 014.09 Середня освіта (Інформатика).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, що має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків учителя трудового навчання, креслення та інформатики, класного керівника у закладах загальної середньої освіти, організатора гуртків технічної (художньо-прикладної) творчості, викладача закладів професійної (професійно-технічної) освіти, формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в галузі 01 «Освіта/Педагогіка» за предметними спеціальностями 014.10 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» та 014.09 «Середня освіта (Інформатика)» спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)». Ключові слова: вища освіта, бакалавр, вчитель, трудове навчання, технології, креслення, інформатика.
Особливості програми	Програма спрямована на розвиток фахових компетентностей майбутніх учителів трудового навчання, креслення та інформатики, передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до реалізації нових освітніх технологій у професійній діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Загальна середня освіта, код КВЕД – 85.31; Професійно-технічна освіта, код КВЕД – 85.32. Професійні види робіт (за ДК 003:2010): Вчитель середнього навчально-виховного закладу, код КП – 2320; Асистент вчителя, код КП – 3340; Помічник вчителя, код КП – 5131; Керівник гуртка, код КП – 1229.6; Педагог-організатор, код КП – 2359.2.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та/або набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання, навчання через пропедевтичну, технологічну та педагогічну практики. Форми та методи навчання: аудиторні (лекції, практичні, семінарські, лабораторні, тренінги, майстер-класи), позааудиторні (консультації, самостійна робота, написання і захист курсової роботи, виробнича (педагогічна) практика), пасивні (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні) та активні (проблемні, частково-пошукові, ігрові, інтерактивні, проектні, комп'ютерно-орієнтовані, саморозвивальні).
Оцінювання	Письмові та усні экзамен, есе, презентації, захист звітів з практики, захист курсових робіт, кваліфікаційний екзамен.

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<i>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання та професійної діяльності у галузі середньої освіти, що передбачає застосування загальних психолого-педагогічних теорій і фахових методик, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.</i>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. 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>ЗК2. 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК11. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК14. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК1. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.</p> <p>ФК2. Здатність нести відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.</p> <p>ФК3. Здатність застосовувати освітні теорії, методології та методики навчання у педагогічній діяльності.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.</p> <p>ФК5. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.</p> <p>ФК6. Здатність забезпечити якість освіти та об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів освіти.</p> <p>ФК7. Здатність до комунікативної взаємодії зі здобувачами освіти, батьками, колегами.</p> <p>ФК8. Здатність до організації та проведення позакласної та позашкільної роботи.</p> <p>ФК9. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітне</p>

	середовище. ФК10. Здатність керувати навчальними та технологічними процесами з проектування та виготовлення виробів.
--	---

7 – Програмні результати навчання

- ПРН1. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах та організаціях галузі освіти.
- ПРН2. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.
- ПРН3. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.
- ПРН4. Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.
- ПРН5. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти.
- ПРН6. Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.
- ПРН7. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.
- ПРН8. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу.
- ПРН9. Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.
- ПРН10. Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.
- ПРН11. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.
- ПРН12. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.
- ПРН13. Розуміти природу і знати вікові особливості здобувачів освіти з різними рівнями розвитку, індивідуальні відмінності осіб з особливими освітніми потребами.
- ПРН14. Бути знайомим з ознаками булінгу. Вміти використовувати прийоми попередження та протидії йому.
- ПРН15. Мати навички збереження та зміцнення психофізичного і соціального здоров'я дітей.
- ПРН16. Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.
- ПРН17. Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.
- ПРН18. Планувати освітній процес в закладах освіти з урахуванням вікових та індивідуальних можливостей здобувачам освіти, осіб з особливими освітніми потребами та складати прогнози щодо його ефективності.
- ПРН19. Застосовувати принципи, форми та методи профорієнтаційної роботи, готувати профінформаційний матеріал враховуючи вікові та індивідуальні особливості школярів, надавати своєчасну професійну консультацію в ході комплексної професійної орієнтації.
- ПРН20. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з виконанням графічних робіт, необхідних розрахунків, вибором матеріалів, розумінням принципів функціонування технологічного оснащення (ручних і електрифікованих інструментів, обладнання, пристроїв тощо) для проектування та підготовки об'єктів праці для учнів, розробки завдань для учнівських творчих проектів з урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності учнів у різних сферах навчально-трудова та побутової діяльності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації освітньої програми залучений професорсько-викладацький склад випускової кафедри технологічної та професійної
-----------------------------	--

	<p>освіти, а також інших кафедр навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій, зокрема: інформатики та інформаційних систем; математики; фізики; економіки та менеджменту.</p> <p>До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад кафедр інституту іноземних мов, інституту фізичної культури і здоров'я, філологічного факультету, історичного факультету, біолого-природничого факультету, факультету психології, педагогіки та соціальної роботи Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.</p> <p>Освітній процес забезпечують висококваліфіковані спеціалісти та науково-педагогічні працівники, що мають відповідну базову освіту, науковий ступінь та (або) вчене звання за профілем підготовки. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування. Керівник групи забезпечення та викладацький склад, який забезпечує реалізацію освітньої програми, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Заняття проводяться у спеціалізованих навчальних та навчально-виробничих майстернях, навчальних і комп'ютерних лабораторіях, спеціально обладнаних аудиторіях та кабінетах з метою забезпечення належної підготовки студентів відповідно до програмних вимог із конкретної навчальної дисципліни.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Освітній процес здійснюється з використанням відповідного навчально-методичного забезпечення (підручники, посібники, тексти лекцій, методичні рекомендації та ін.), наочних засобів навчання (плакати, стенди, відеофільми, мультимедійні презентації та ін.), що визначаються специфікою та логікою викладання конкретної навчальної дисципліни.</p> <p>Студенти можуть використовувати бібліотеку університету. Інформаційні ресурси бібліотеки за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Студенти можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть переглядати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету та бази даних. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: підручники, презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал може надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двохсторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та закладами вищої освіти України</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двохсторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та закладами вищої освіти країн-партнерів</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Здійснюється за умови володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу, та за умови успішного проходження вступних випробувань.</p>

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

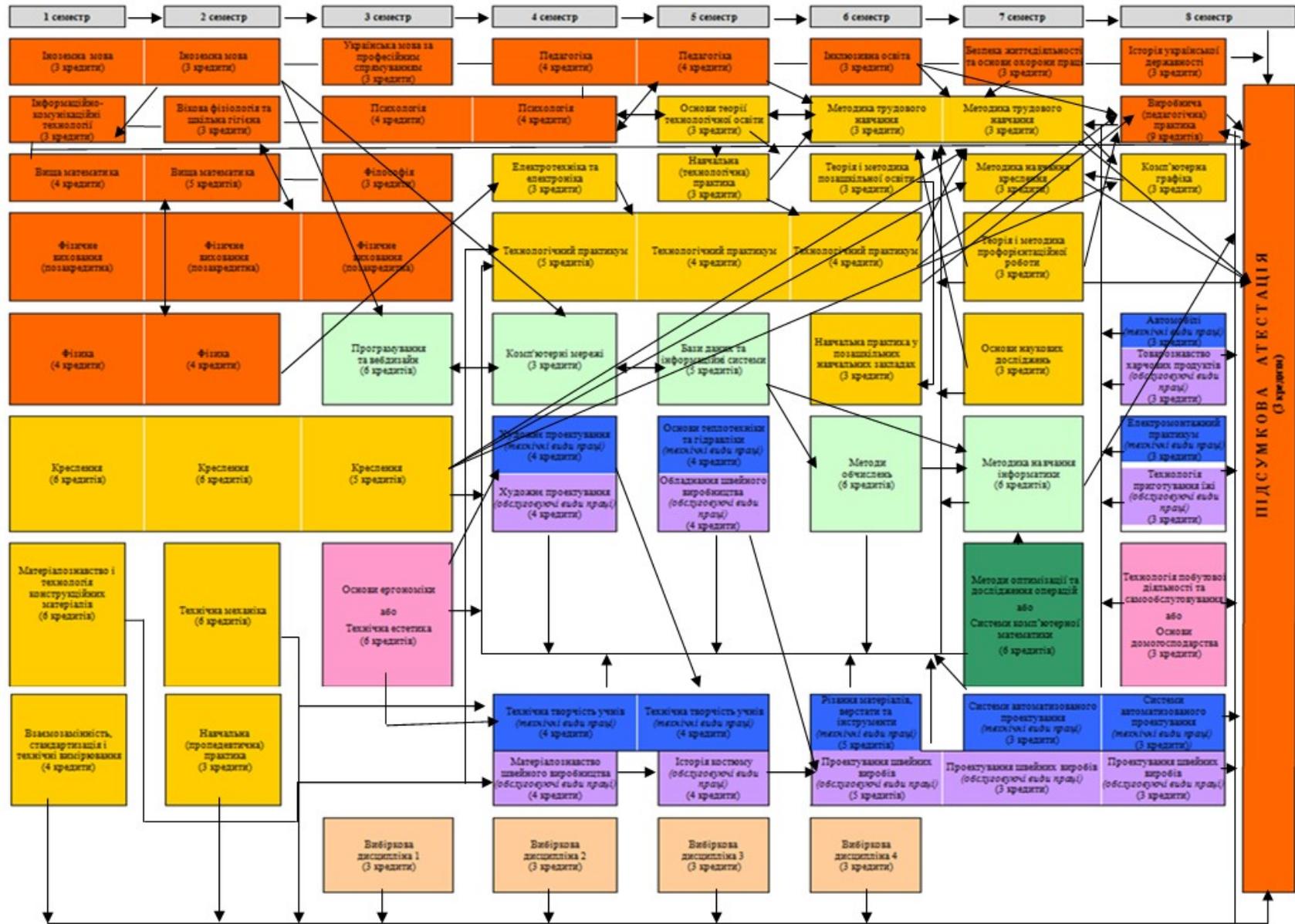
2.1. Перелік компонент освітньої програми:

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
ОК 1	Історія української державності	3	залік
ОК 2	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 3	Іноземна мова	6	залік, екзамен
ОК 4	Філософія	3	екзамен
ОК 5	Інформаційно-комунікаційні технології	3	залік
ОК 6	Вища математика	9	залік, екзамен
ОК 7	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	залік
ОК 8	Фізика	8	залік, екзамен
ОК 9	Психологія	8	залік, екзамен
ОК 10	Педагогіка	8	залік, екзамен
ОК 11	Інклюзивна освіта	3	залік
ОК 12	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	3	залік
ОК 13	Фізичне виховання	позакредитна	залік, залік, залік
ОК 14	Виробнича (педагогічна) практика	9	диференційований залік
ОК 15	Підсумкова атестація	3	
Всього:		72	
1.1. Обов'язкові компоненти предметної спеціальності: 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)			
ОК 16	Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів	6	екзамен
ОК 17	Технічна механіка	6	екзамен
ОК 18	Креслення	17	диференційований залік, диференційований залік, диференційований залік
ОК 19	Основи теорії технологічної освіти	3	екзамен
ОК 20	Методика трудового навчання	6	залік, екзамен
ОК 21	Методика навчання креслення	3	екзамен
ОК 22	Теорія і методика позашкільної освіти	3	екзамен
ОК 23	Теорія і методика профорієнтаційної роботи	3	залік
ОК 24	Комп'ютерна графіка	3	екзамен
ОК 25	Електротехніка та електроніка	3	екзамен
ОК 26	Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання	4	екзамен
ОК 27	Основи наукових досліджень	3	залік
ОК 28	Технологічний практикум	13	диференційований залік, диференційований залік, диференційований залік
ОК 29	Навчальна (технологічна) практика	3	диференційований залік
ОК 30	Навчальна практика у позашкільних навчальних закладах	3	диференційований залік
ОК 31	Навчальна (пропедевтична) практика	3	диференційо-

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
			ваний залік
Всього:		82	
1.2. обов'язкові компоненти предметної спеціальності: <i>014.09 Середня освіта (Інформатика)</i>			
ОК 32	Програмування та вебдизайн	6	екзамен
ОК 33	Методи обчислень	6	екзамен
ОК 34	Бази даних та інформаційні системи	5	залік
ОК 35	Комп'ютерні мережі	3	залік
ОК 36	Методика навчання інформатики	6	екзамен
Всього:		26	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		180	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
2.1. Вибіркові компоненти предметної спеціальності: <i>014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)</i>			
<i>Вибір компоненту з блоку (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</i>			
ВК 1	Вибірковий компонент з блоку 1	6	екзамен
ВК 1.1	Основи ергономіки		
ВК 1.2	Технічна естетика		
ВК 2	Вибірковий компонент з блоку 2	3	екзамен
ВК 2.1	Технологія побутової діяльності та самообслуговування		
ВК 2.2	Основи домогосподарства		
Всього:		9	
<i>Вибір блоку компонентів (після обрання блоку всі компоненти блоку стають обов'язковими)</i>			
Блок компонентів спеціалізації «Технічні види праці»			
ВК 3.1	Художнє проектування	4	диференційований залік
ВК 3.2	Технічна творчість учнів	8	залік, залік
ВК 3.3	Основи теплотехніки та гідравліки	4	екзамен
ВК 3.4	Різання матеріалів, верстати та інструменти	5	екзамен
ВК 3.5	Системи автоматизованого проектування	6	залік, екзамен
ВК 3.6	Автомобілі	3	екзамен
ВК 3.7	Електромонтажний практикум	3	залік
Блок компонентів спеціалізації «Обслуговуючі види праці»			
ВК 4.1	Художнє проектування	4	диференційований залік
ВК 4.2	Матеріалознавство швейного виробництва	4	залік
ВК 4.3	Історія костюму	4	залік
ВК 4.4	Обладнання швейного виробництва	4	екзамен
ВК 4.5	Проектування швейних виробів	11	екзамен, залік, екзамен
ВК 4.6	Технологія приготування їжі	3	екзамен
ВК 4.7	Товарознавство харчових продуктів	3	залік
Всього:		33	
2.2. Вибіркові компоненти предметної спеціальності: <i>014.09 Середня освіта (Інформатика)</i>			
<i>Вибір компоненту з блоку (студент обирає 1 дисципліну з блоку)</i>			

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 5	Вибірковий компонент з блоку 5	6	екзамен
ВК 5.1	Методи оптимізації та дослідження операцій		
ВК 5.2	Системи комп'ютерної математики		
Всього:		6	
<i>Вільний вибір студента (студент обирає 1 дисципліну кожного семестру)</i>			
ВК 6	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 7	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 8	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК 9	Вибіркова дисципліна 4	3	залік
Всього:		12	
Загальний обсяг вибірових компонентів:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми:



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену.

Кваліфікаційний екзамен має забезпечити оцінювання досягнення результатів навчання, визначених освітньою програмою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми
(обов'язкові компоненти)**

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36		
ЗК1	+			+							+																										
ЗК2												+	+																								
ЗК3		+																																			
ЗК4			+																																		
ЗК5		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК6					+																			+								+	+	+	+	+	
ЗК7	+			+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК11					+		+		+	+	+	+		+				+	+	+	+	+								+	+					+	
ЗК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК13									+	+	+			+				+	+	+	+							+	+	+	+					+	
ЗК14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК1										+	+	+						+	+	+	+	+						+	+	+						+	
ФК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК3									+	+	+			+				+	+	+	+	+							+	+							+
ФК4					+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК5					+		+		+	+	+	+		+				+	+	+	+	+							+	+							+
ФК6									+	+	+			+				+	+	+	+	+				+		+	+								+
ФК7		+	+						+	+	+			+				+	+		+	+				+		+	+								
ФК8										+	+							+	+		+																
ФК9					+									+										+										+	+	+	+
ФК10														+	+		+								+	+		+	+								+

**4.2. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми
(вибіркові компоненти)**

	БК 1.1	БК 1.2	БК 2.1	БК 2.2	БК 3.1	БК 3.2	БК 3.3	БК 3.4	БК 3.5	БК 3.6	БК 3.7	БК 4.1	БК 4.2	БК 4.3	БК 4.4	БК 4.5	БК 4.6	БК 4.7	БК 5.1	БК 5.2
ЗК1																				
ЗК2														+						
ЗК3																				
ЗК4																				
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6																				+
ЗК7	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК8	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК9	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК10	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК11																				
ЗК12	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК13		+																		
ЗК14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ФК1						+														
ФК2	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ФК3																				
ФК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ФК5						+														
ФК6						+														
ФК7																				
ФК8																				
ФК9									+										+	+
ФК10	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+				

**5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми
(обов'язкові компоненти)**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	
ПРН1	+			+			+			+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		
ПРН2		+	+						+	+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	
ПРН3		+	+		+	+	+	+			+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН4				+	+	+	+		+		+	+		+					+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН6					+		+	+			+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН7						+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+						+
ПРН8					+				+	+	+			+				+	+	+	+	+	+				+			+	+					+
ПРН9										+	+			+				+	+	+	+	+								+						+
ПРН10					+					+	+			+				+	+	+	+	+	+				+			+						+
ПРН11	+	+	+	+	+	+			+	+	+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН12					+					+	+			+					+	+				+						+						+
ПРН13									+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+				+			+	+					+
ПРН14							+		+	+	+			+						+	+	+								+						+
ПРН15							+		+	+	+	+	+	+					+	+	+								+							+
ПРН16					+					+	+		+	+				+	+	+	+							+	+	+						+
ПРН17	+								+	+	+			+					+	+	+									+						+
ПРН18									+	+	+			+				+	+	+	+									+						+
ПРН19														+					+				+													
ПРН20						+	+	+				+		+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+			+			

5.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми (вибіркові компоненти)

	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 3.3	ВК 3.4	ВК 3.5	ВК 3.6	ВК 3.7	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 4.3	ВК 4.4	ВК 4.5	ВК 4.6	ВК 4.7	ВК 5.1	ВК 5.2
ПРН1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН2	+	+	+	+	+	+	+					+		+					+	+
ПРН3						+							+		+	+			+	+
ПРН4	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН5	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН7	+	+	+	+		+								+						
ПРН8						+														
ПРН9						+														
ПРН10						+														
ПРН11			+	+		+	+						+		+	+				
ПРН12																				
ПРН13			+	+		+														
ПРН14																				
ПРН15																				
ПРН16	+				+	+						+								
ПРН17			+	+		+														
ПРН18			+	+		+											+			
ПРН19																				
ПРН20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+

